

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB**  
**FACULDADE DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS – FASA**  
**CURSO SUPERIOR DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA EM ANÁLISE DE SISTEMAS**

**Fabiano Claro de Souza**  
**Gley Araújo Valério**

**SCGI - Sistema de Controle e Gerência de Insumos**

Brasília  
2006

**Fabiano Claro de Souza**  
**Gley Araújo Valério**

**SCGI** - Sistema de Controle e Gerência de Insumos

Trabalho Final apresentado como parte dos requisitos para a disciplina de Projeto Final III, do curso de Análise de Sistemas, Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas – FASA, Centro Universitário de Brasília – UNICEUB.  
Prof. Elmano Amâncio de Sá Alves.

Brasília  
2006

## **SCGI - Sistema de Controle e Gerência de Insumos**

**Fabiano Claro de Souza**  
**Gley Araújo Valério**

### **Resumo**

O projeto contém a documentação e as especificações do Sistema de Controle e Gerência de Insumos e foi desenvolvido para o Departamento de Atenção as DST/AIDS do Maranhão. Com o objetivo de gerenciar as atividades de distribuição de insumos, o sistema abrange o cadastro e manutenção das informações dos serviços prestados.

Para a realização deste projeto, foram utilizadas técnicas de análise estruturada e modelagem de dados (modelo Entidade x Relacionamentos). No decorrer da documentação foram detalhadas especificações referentes ao escopo do Sistema em entrevistas feitas com a responsável pelo o Departamento de Atenção as DST/AIDS do Maranhão, modelo de dados e processos, assim como o dicionário de dados com toda a discriminação dos elementos dessas modelagens. Por fim, são mostrados os layouts de documentos de captação de dados, de relatórios impressos e dos modelos de telas que serão elaboradas para o funcionamento do sistema, e o levantamento de custos com equipamentos, softwares e recursos humanos envolvidos para a implementação do projeto.

**Palavras-chave** : DST/AIDS; SGCI; UniCeub; Unidades Dispensadoras.

## SUMÁRIO

1 - Apresentação .....	8
1.1 Autor(es).....	8
1.2 Professor orientador do Estágio Supervisionado.....	8
1.3 Local de realização do Projeto.....	8
1.4 Empresa usuária do sistema.....	8
2 – Introdução.....	9
2.1 Análise Institucional .....	9
2.1.1 A empresa e seu negócio .....	9
2.1.2 Sistemas de Informação existentes na empresa.....	9
2.1.3 A empresa e o sistema proposto .....	10
2.1.4 Sistemas similares existentes no mercado .....	10
2.2 Análise das necessidades e problemas diagnosticados.....	11
2.3 Objetivo Geral do Sistema.....	12
2.4 Objetivos Específicos: .....	12
2.5 Benefícios esperados com a implementação do sistema .....	13
2.6 Análise de Riscos .....	14
3 - Abrangência e Ambiente .....	15
3.1 Descrição da abrangência do sistema .....	15
3.2 Diagrama de contexto.....	16
3.2.1 Técnica e Simbologia Utilizada.....	16
3.3 Descrição das entidades externas .....	18
3.4 Organograma .....	19
3.5 Descrição do Ambiente Físico do Sistema: Atual e Previsto .....	20
3.6 Descrição do Ambiente Tecnológico: Atual e Previsto.....	20
4 – Modelos de Dados .....	21
4.1 Técnica e Simbologia Utilizada.....	21
4.2 Modelo de Entidades x Relacionamentos(ExR) Conceitual .....	21
5 – Modelos de Processos.....	22
5.1 Técnica e Simbologia Utilizada.....	22
5.2 Diagramas de Fluxo de Dados (DFD) de Nível Zero.....	23
5.3 DFD de Nível Um .....	24
5.3.1 Registrar Entrada Insumos .....	24
5.3.2 Registrar Distribuição de Insumos .....	24
5.3.3 Manter Tabelas Auxiliares.....	25
5.4 Descrição dos Processos do último nível de detalhamento. ....	26
6 – Banco de Dados .....	29
6.1 Tabelas.....	29
6.1.1 Relação de Tabelas .....	29
6.1.2 Critério de Retenção e Descarte de Dados. ....	29
6.1.3 Descrição e Conteúdo das Tabelas .....	30
6.2 Elementos de Dados .....	41
6.2.1 Relação de Elementos de Dados.....	41
6.2.2 Descrição dos Elementos de Dados.....	42
6.3 Relações Normalizadas.....	51
6.3.1 Convenções Utilizadas .....	51
6.3.2 Tabelas na 3ª. Forma normal .....	51
6.4 Modelo E x R de Implementação .....	53
6.5 Correspondência entre Entidades, Depósitos de Dados e Relações Normalizadas ....	54
7 - Fluxo de Dados .....	55

7.1 Documentos de Captação de Dados .....	55
7.1.1 Padrões e Convenções Utilizadas no Desenho dos Documentos de Captação de Dados .....	55
7.1.2 Relação de Documentos de Captação de Dados .....	56
7.1.3 Descrição e Modelo dos Documentos de Captação de Dados .....	57
7.2 Relatórios Impressos .....	63
7.2.1 Padrões e Convenções Utilizadas no Desenho dos Relatórios Impressos .....	63
7.2.2 Relação dos Relatórios Impressos .....	63
7.2.3 Descrição e Modelo dos Relatórios Impressos .....	64
8 – Telas .....	81
8.1 Padrões e Convenções Utilizadas no Desenho das Telas .....	81
8.2 Diagrama de Navegação via Menus .....	81
8.3 Menus e Telas .....	82
9 – Programas .....	91
9.1 Relação e Objetivos de cada Programa .....	91
9.2 Procedimentos Detalhados de Programas .....	92
10 - Equipamentos, “Software Básico” e Custos .....	95
10.1 Diagrama da Rede .....	95
10.2 “Softwares” Básicos e de Apoio Utilizados .....	96
10.3 Detalhamento dos Equipamentos .....	96
10.4 Mecanismos de Segurança e Privacidade de Dados .....	97
10.5 Mecanismos de Segurança de Equipamentos e Instalações .....	98
10.6 Recursos Humanos para o Desenvolvimento e Implantação do Produção do Sistema .....	99
10.7 Recursos Humanos para a Produção do Sistema .....	99
10.8 Custos de Desenvolvimento e Implantação .....	100
10.8.1 Software .....	100
10.8.2 Hardware .....	100
10.8.3 Recursos Humanos .....	100
10.9 Custos Mensais de Produção do Sistema .....	101
10.9.1 Custo de Materiais .....	101
10.10 Análise de Ponto de Função .....	101
11- Visão de Futuro .....	104
11.1 Perspectivas Futuras de Negócios .....	104
11.2 Perspectivas Futuras de Tecnologia .....	104
12 – Referências Bibliográficas .....	105
13 – Glossário .....	106

## Índice de Figuras

Fig. 01 - Diagrama de Contexto .....	17
Fig. 02 – Organograma .....	19
Fig. 03 - MER Conceitual .....	21
Fig. 04 - DFD nível zero .....	23
Fig. 05 - DFD Nível um – Registrar Entrada de Insumos .....	24
Fig. 06 - DFD Nível um – Registro de Distribuição de Insumos .....	24
Fig. 07 - DFD Nível um – Manter Tabelas Auxiliares .....	25
Fig. 08 - Modelo ExR de Implementação .....	53
Fig. 09 - Documento de Captação de Dados – Cadastro de Unidades Dispensadoras .....	57
Fig. 10 - Documento de Captação de Dados – Ajuste de Estoque .....	58
Fig. 11 - Documento de Captação de Dados – Entradas de Insumos .....	59
Fig. 12 - Documento de movimentação – Saída de Insumos .....	60
Fig. 13 - Documento de movimentação – Distribuição de Insumos .....	61
Fig. 14 - Documento de movimentação – Inclusão de Planejamento .....	62
Fig. 15 - Relatório de Estoque .....	64
Fig. 16 - Relatório de Entrada de Insumos .....	64
Fig. 17 - Relatório de Saída de Insumos .....	64
Fig. 18 - Relatório de Distribuição de Insumos .....	65
Fig. 19 - Relatório de Planejamento Anual .....	65
Fig. 20 - Diagrama de rede .....	95

Agradecimentos :

A todos presentes nas nossas vidas, familiares,  
aos amigos que estão sempre ao nosso lado  
e a todos que de alguma maneira  
colaboraram com esse trabalho.

## **1 - Apresentação**

### **1.1 Autor(es)**

O SCGI – Sistema de Controle e Gerência de Insumos foi elaborado, desenvolvido e produzido por Gley Araújo Valério e Fabiano Claro de Souza, alunos do Curso Superior de Formação Específica em Análise de Sistemas, do Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, na disciplina de Projeto Final.

### **1.2 Professor orientador do Estágio Supervisionado**

O projeto teve a supervisão e orientação do Professor Elmano Amâncio de Sá Alves, responsável pela disciplina Projeto Final III, do Curso Superior de Formação Específica em Análise de Sistemas do UniCEUB.

### **1.3 Local de realização do Projeto**

O projeto teve seu desenvolvimento nas residências dos alunos e nas dependências do UniCEUB, situado à SEPN 707/907 - Campus do CEUB - Asa Norte - Brasília – DF.

### **1.4 Empresa usuária do sistema**

O usuário do Sistema de Controle e Gerência de Insumos - SCGI será o Departamento de Atenção à DST/AIDS do Maranhão, subordinado à Secretaria de Atenção a Saúde do Estado do Maranhão, atuante no Governo Federal através do Ministério da Saúde no setor de prevenção às doenças sexualmente transmissíveis e AIDS.



## **2 – Introdução**

### **2.1 Análise Institucional**

#### **2.1.1 A empresa e seu negócio**

A Secretaria de Atenção à Saúde (SAS) é formada pela Superintendência de Acompanhamento, Superintendência de Controle, Superintendência de Epidemiologia, Superintendência de Vigilância Sanitária e Superintendência de Atenção Básica onde encontra o Departamento de Atenção as DST/AIDS.

Nessa estrutura, uma das principais ações da Secretaria é participar da formulação e implementação das políticas de atenção básica e especializada, observando os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) do Ministério da Saúde.

#### **2.1.2 Sistemas de Informação existentes na empresa**

O Departamento de Atenção as DST/AIDS do Maranhão utiliza 3 sistemas: 1- Controle de Folha de ponto dos servidores, 2- Sistema de Pregão Eletrônico do Governo Federal, 3- Sistema de Matérias que controla a entrada e saída de materiais de escritório. Nenhum desses sistemas estarão integrados ao SCGL.

### **2.1.3 A empresa e o sistema proposto**

O Departamento de Atenção às DST/AIDS do Maranhão trabalha com programas e ações voltadas para a educação em saúde pública e combate às Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS.

Os recursos financeiros, materiais e humanos provenientes do Ministério da Saúde são aplicados nos programas do Departamento. O Ministério da Saúde envia insumos (preservativos, gel lubrificantes e demais que venham a surgir) e o Departamento controla o recebimento e a distribuição desses insumos que são entregues para as Unidades Dispensadoras realizarem a distribuição para a população do Estado do Maranhão.

Os insumos são enviados à Secretaria de Saúde pelo Ministério da Saúde mensalmente, e ao chegarem são imediatamente contados e estocados em um ambiente separado da Secretaria para posteriormente serem distribuídos.

Outra atividade constante do Departamento é informar estatísticas de distribuição dos insumos por sexo e municípios para a imprensa e ao Ministério da Saúde. Essa estatística é gerada por vezes baseada nas estatísticas da Polícia Militar que informa, nos grandes eventos, o número estimado de pessoas, porém o Departamento necessita de outras estatísticas como por faixa etária e público alvo não informado hoje.

Anualmente deve ser informado ao Ministério da Saúde o planejamento de distribuição de insumos.

### **2.1.4 Sistemas similares existentes no mercado**

Não foi encontrado sistema similar no mercado por ser específico para a Secretaria de Saúde.

## **2.2 Análise das necessidades e problemas diagnosticados**

A partir do levantamento de dados realizado no período de 26/11/2004 a 02/12/2005 no Departamento de Atenção às DST/AIDS da Secretaria de Atenção à Saúde do Estado do Maranhão, através de sua coordenadora, Sr<sup>a</sup> Silvia, foram identificados os seguintes problemas:

- Não confiabilidade no controle do estoque de insumos (unidade pequenas fáceis de serem roubadas ou perdidas) porque é feito manualmente.
- Demora em gerar dados sumarizados da distribuição de insumos porque são muitos papéis a serem analisados e contabilizados.
- Não confiabilidade nos dados sumarizados gerados porque a sumarização é feita manualmente (papéis podem se perder) e não há penalidades às Unidades Dispensadoras que não apresentam os dados da distribuição.
- Dificuldade em elaborar o planejamento anual porque não há dados confiáveis de distribuição para se basear.
- Falha na distribuição de insumos (distribuição além do estoque) porque não há informação rápida do quantitativo em estoque que permita uma decisão de quanto distribuir.
- Dificuldade em tramitar o pedido de saída de insumos para o depósito porque não fica fisicamente na secretaria, causando gastos com transporte de malotes (papéis).

## **2.3 Objetivo Geral do Sistema**

O objetivo geral do Sistema de Controle e Gerência de Insumos é controlar a distribuição no Estado do Maranhão de insumos necessários ao combate das doenças sexualmente transmissíveis.

## **2.4 Objetivos Específicos:**

A partir dos problemas identificados foram estabelecidos os seguintes objetivos e propósitos:

- **Cadastrar Unidade Dispensadora**  
Registrar e armazenar os dados necessários para identificação e localização das Unidades Dispensadoras.
- **Cadastrar Insumos**  
Registrar e armazenar as características dos Insumos a serem distribuídos.
- **Registrar o Planejamento da Distribuição**  
Registrar e armazenar as perspectivas de distribuição de Insumos mensais e anuais.
- **Registrar Entrada de Insumos**  
Registrar e armazenar a quantidade a ser estocada de Insumos.
- **Registrar a Distribuição de Insumos**  
Registrar e armazenar a quantidade entregue à Unidade Dispensadora para ser distribuída.
- **Registrar Retorno da Distribuição**  
Registrar e armazenar a quantidade distribuída pela Unidade Dispensadora de Insumos por faixa etária e público alvo.
- **Ajustar Estoque**  
Registrar e armazenar as possíveis perdas no estoque.
- **Gerar Estatística**  
Emitir estatísticas da distribuição de insumos.

## **2.5 Benefícios esperados com a implementação do sistema**

A partir da implantação do sistema, que servirá como ferramenta, espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- Confiabilidade no controle do estoque de insumos porque não haverá mais desculpas por parte do gerente de estoque de papéis que se perdem, pois todos os dados estarão cadastrados no sistema e o só será retirado Insumo do estoque através de uma requisição emitida pelo sistema.
- Agilidade em gerar dados sumarizados da distribuição de insumos porque com os dados registrados no sistema a qualquer momento pode se emitir relatórios com os dados sumarizados.
- Confiabilidade nos dados sumarizados gerados porque a base para esses dados será registrada no sistema sempre que houver uma distribuição evitando acumular papéis a serem contabilizados no final do mês, e ao implantar o sistema todas as Unidades Dispensadoras serão obrigadas a informar os dados da distribuição sob pena de não poder mais receber insumos.
- Facilidade em elaborar o planejamento anual porque existirão dados históricos confiáveis para se basear, conforme citado acima.
- Diminuição de falhas na distribuição de Insumos (distribuição além do estoque) porque o sistema não permitirá que sejam entregues Insumos sem estoque, baseado no cadastro do estoque dos Insumos feito no sistema.
- Facilidade em tramitar o pedido de saída de insumos para o depósito porque o tramite será eletrônico não necessitando do envio de papéis via malote.

## 2.6 Análise de Riscos

<b>RISCO</b>	<b>NÍVEL</b>	<b>GERENCIA</b>
Indisponibilidade de hardware adequado.	Alto	Reorganização do Hardware, buscando instalar tudo em uma única máquina até que se resolva a questão, buscando minimizar o risco.
Conflito entre as áreas gestoras de informações, negando informações.	Alto	Buscar alianças com os Gestores para minimizar o risco.
Troca de Direção da Secretaria.	Médio	Reestruturação de cronograma.
Mudanças de profissionais que farão parte do projeto.	Médio	Reestruturação de cronograma.
Pouca integração entre o ambiente computacional novo e o existente.	Baixo	Buscar inserir no ambiente o novo parque computacional com o mínimo de impacto.

### **3 - Abrangência e Ambiente**

#### **3.1 Descrição da abrangência do sistema**

O sistema deverá ser o mecanismo fiel de controle das atividades de captação e distribuição de insumos necessários ao combate das doenças sexualmente transmissíveis, agilizando o processamento das informações agregadas entregues ao Ministério da Saúde.


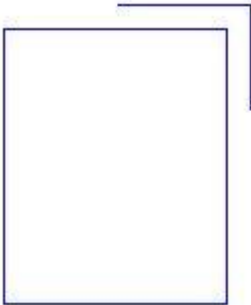

Este sistema é específico para o Departamento de Atenção as DST/AIDS da Secretaria de Atenção à Saúde do Estado do Maranhão, podendo no futuro ser implantado em outros estados.

Não é do contexto do sistema o credenciamento das unidades dispensadoras, nem a interligação das saídas deste sistema com qualquer sistema do Ministério da Saúde.

## 3.2 Diagrama de contexto

### 3.2.1 Técnica e Simbologia Utilizada

A simbologia utilizada é a de Tom DeMarco, conforme abaixo:

Símbolo	Descrição
	Representa graficamente o Sistema (processamento / transformação de dados). Delimita o sistema de processamento de dados.
	Representa as entidades externas: Entidades externas são categorias lógicas de coisas ou pessoas que representam uma fonte ou destino para transações.
	Representa os fluxos de dados, onde a seta indica a direção da entrada ou saída dos dados.



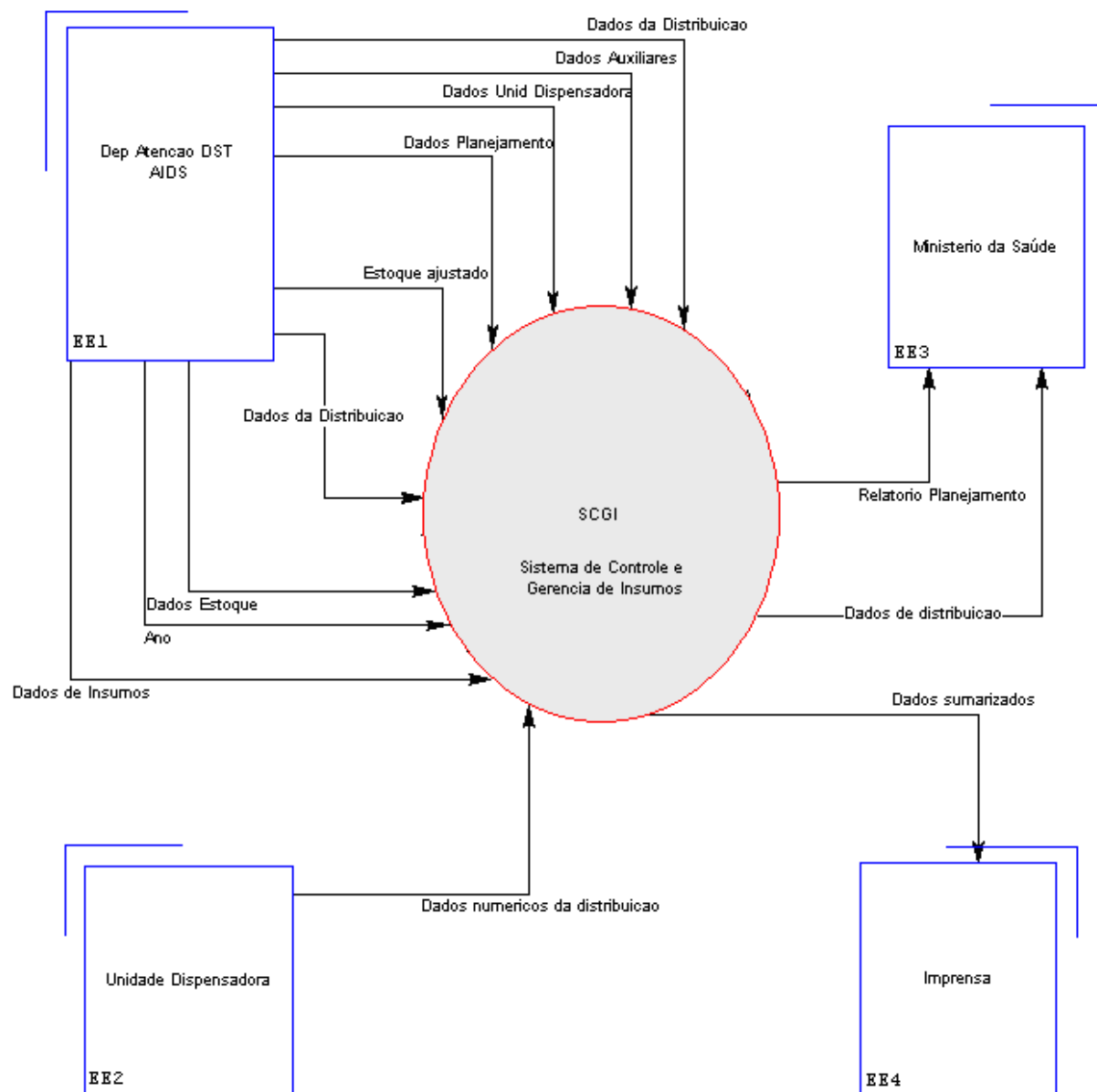


Figura 01 – Diagrama de Contexto

### 3.3 Descrição das entidades externas

<b>ENTIDADE EXTERNA:</b>		EE1
<b>Outros Nomes:</b> Dep Atenção as DST/AIDS		
<b>Descrição:</b> Nível hierárquico mais baixo ligado à Secretaria de Saúde que controla diretamente a aquisição e distribuição de Insumos.		
<b>Pessoa p/ contato:</b> Silvia Maria		
<b>Localização:</b> SAS – Maranhão-MA		
<b>ENTIDADE EXTERNA:</b>		EE2
<b>Outros Nomes:</b> Unidade Dispensadora		
<b>Descrição:</b> Empresas, ONG, Escolas que realizam a distribuição de insumos no Estado do Maranhão.		
<b>Pessoa p/ contato:</b> Não se aplica		
<b>Localização:</b> SAS – Maranhão-MA		
<b>ENTIDADE EXTERNA:</b>		EE3
<b>Outros Nomes:</b> Ministério da Saúde		
<b>Descrição:</b> Órgão público responsável pela Saúde no Brasil		
<b>Pessoa p/ contato:</b> Não se aplica		
<b>Localização:</b> Brasília-DF		
<b>ENTIDADE EXTERNA:</b>		EE4
<b>Outros Nomes:</b> Imprensa		
<b>Descrição:</b> Empresas que atuam no ramo de comunicações.		
<b>Pessoa p/ contato:</b> Não se aplica		
<b>Localização:</b> Brasil		

### 3.4 Organograma

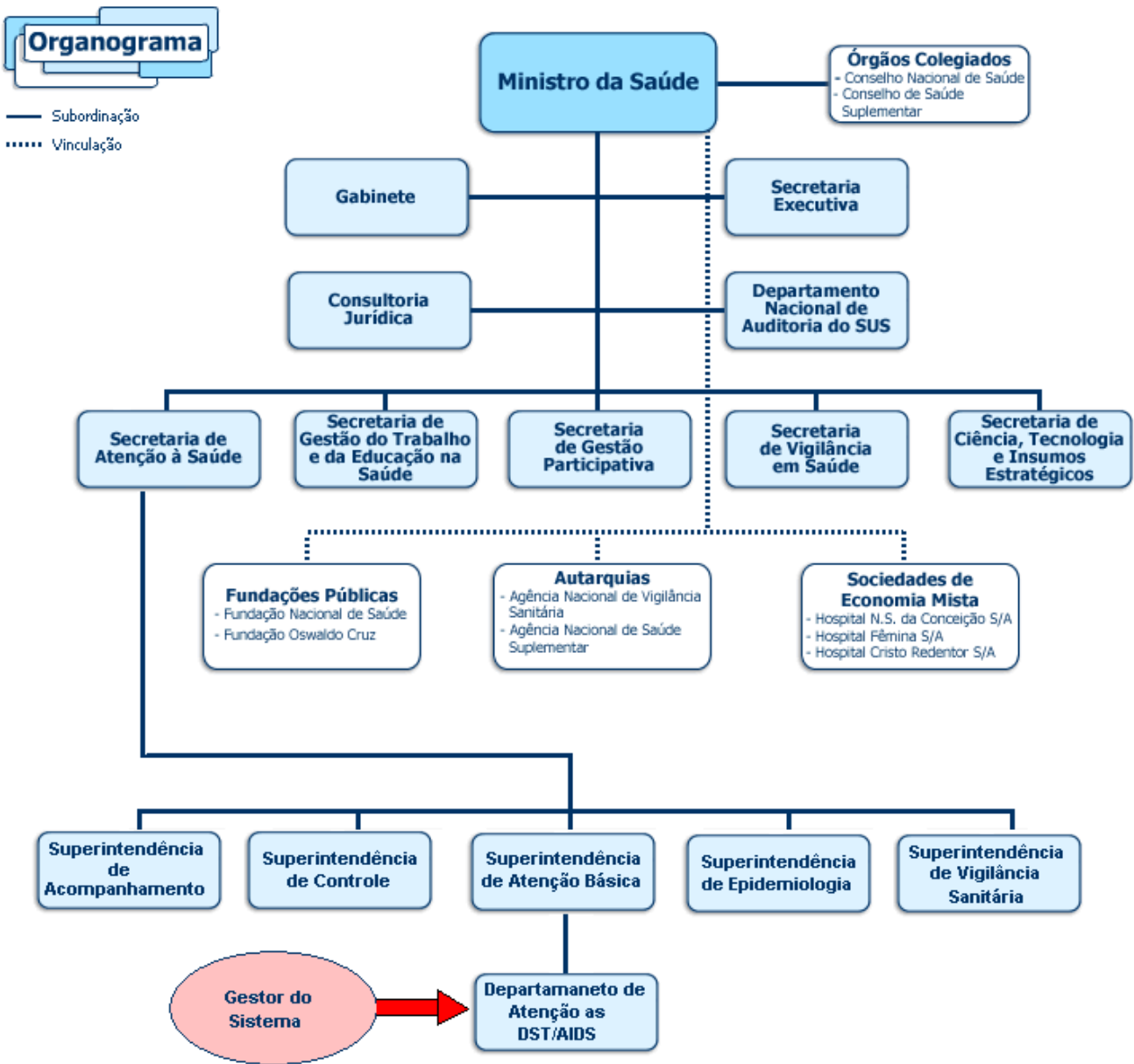


Figura 02 - Organograma

### **3.5 Descrição do Ambiente Físico do Sistema: Atual e Previsto**

O Departamento é servido tecnologicamente pelo Setor de Informática da Secretaria de Atenção à Saúde. Possui microcomputadores ligados à rede do Ministério da Saúde, com infra-estrutura capaz de suportar a instalação do sistema, que, por opção do Departamento, será via WEB e intranet.

O Departamento de Informática dispõe de servidores de banco de dados e servidores de aplicação para a implantação do sistema, conforme reunião realizada com o chefe do Setor.

### **3.6 Descrição do Ambiente Tecnológico: Atual e Previsto**

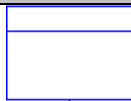





O Departamento possui ambiente mobiliado, rede elétrica devidamente instalada e aterrada e possui microcomputadores ligados a uma rede Ethernet da Secretaria que possibilita a utilização do sistema via browser, não necessitando de ajustes ou compra de equipamentos.

O Depósito de insumos fica a uns 10 km da secretaria e este possui microcomputadores ligados à rede da Secretaria através de um link de 256 kbits, atendendo atualmente ao requisito de sistema WEB via browser.

## 4 – Modelos de Dados

### 4.1 Técnica e Simbologia Utilizada

A simbologia utilizada é a de Tom DeMarco, conforme abaixo:

Símbolo	Descrição
	Entidade do sistema
	Entidade Associativa entre outras duas entidades
	Cardinalidade (1) que indica obrigatoriedade da chave na entidade associada
	Cardinalidade (N) que indica não obrigatoriedade da chave na tabela associada
	Cardinalidade (N) que indica a exportação da chave para a outra entidade
	Cardinalidade (N) que indica a exportação da chave para a outra entidade com obrigatoriedade

### 4.2 Modelo de Entidades x Relacionamentos(ExR) Conceitual

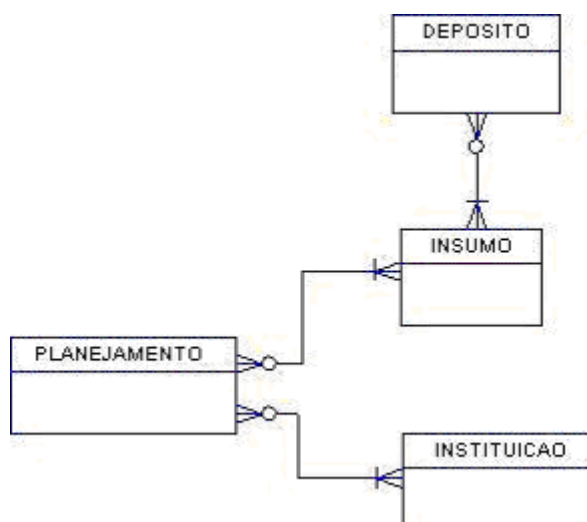






Figura 03 – MER Conceitual

## 5 – Modelos de Processos

### 5.1 Técnica e Simbologia Utilizada

A simbologia utilizada é a de Tom DeMarco, conforme abaixo:

Símbolo	Descrição
 Processo	Representa os processos: Os processos do sistema recebem dados de entrada e transformam estes dados em fluxo de saída.
 Entidade Externa	Representa as entidades externas: Entidades externas são categorias lógicas de coisas ou pessoas que representam uma fonte ou destino para transações.
 Fluxo de dados	Representa os fluxos de dados, onde a seta indica a direção da entrada ou saída dos dados.
 Depósito de dados	Representa depósito de dados: Depósito de dados é um espaço lógico onde armazenamos as informações que trafegarão pelo sistema.

## 5.2 Diagramas de Fluxo de Dados (DFD) de Nível Zero.

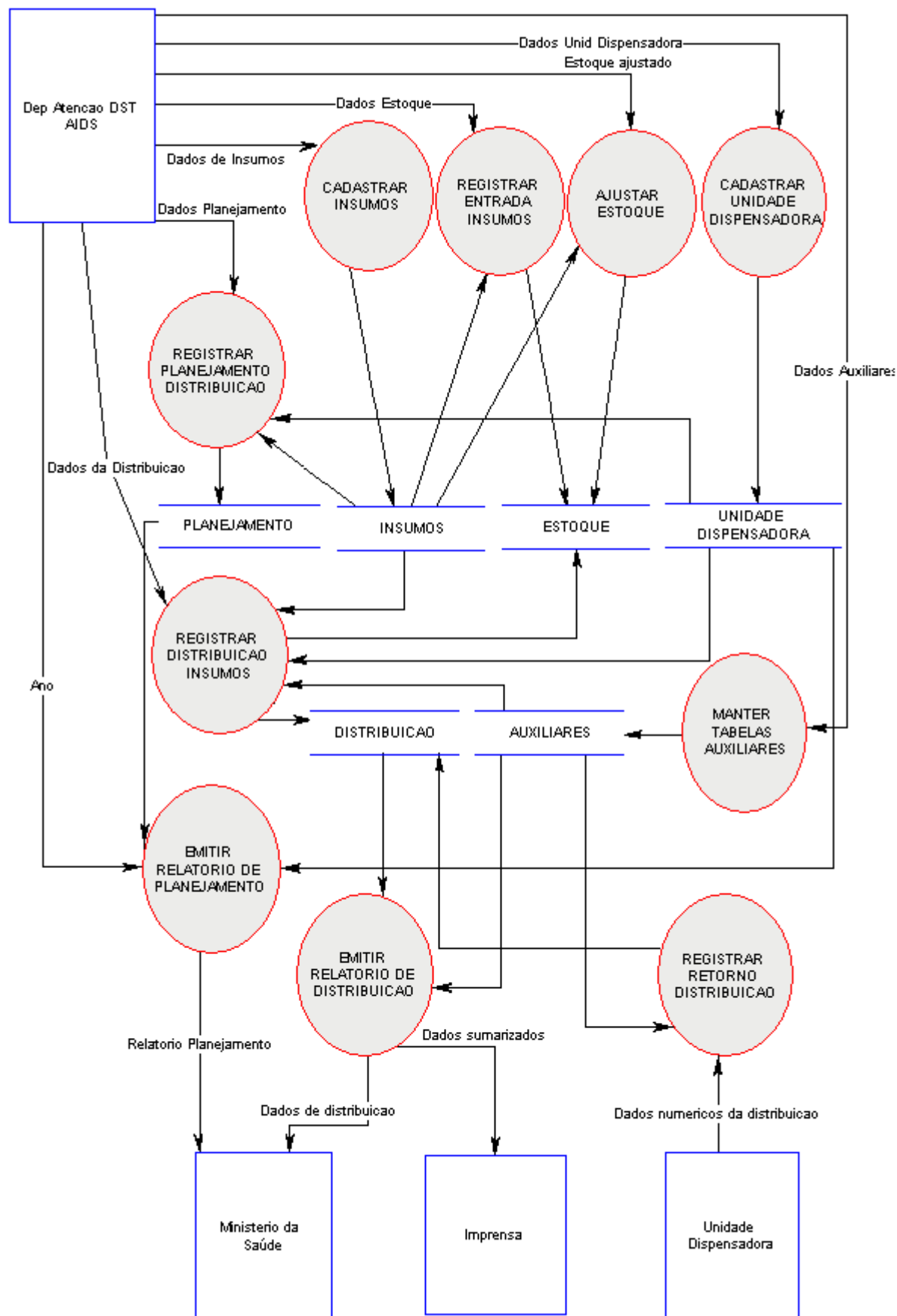


Figura 04 – DFD nível zero

### 5.3 DFD de Nível Um

#### 5.3.1 Registrar Entrada Insumos

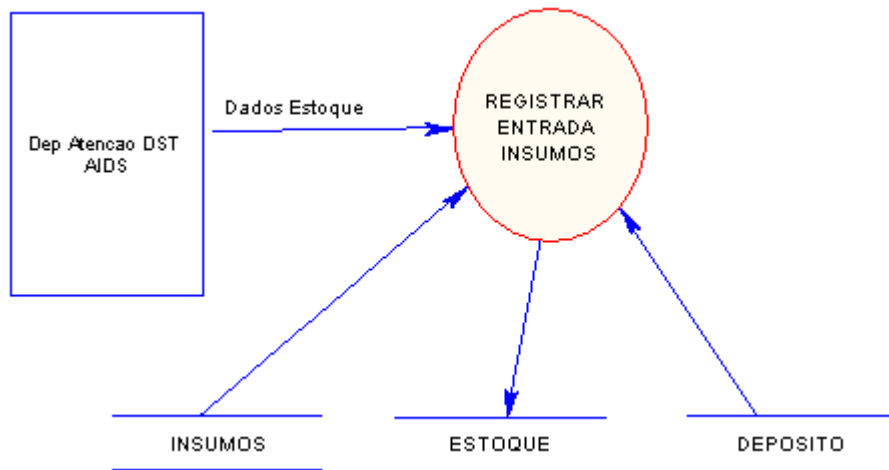


Figura 05 – DFD Nível um – Registrar Entrada de Insumos

#### 5.3.2 Registrar Distribuição de Insumos

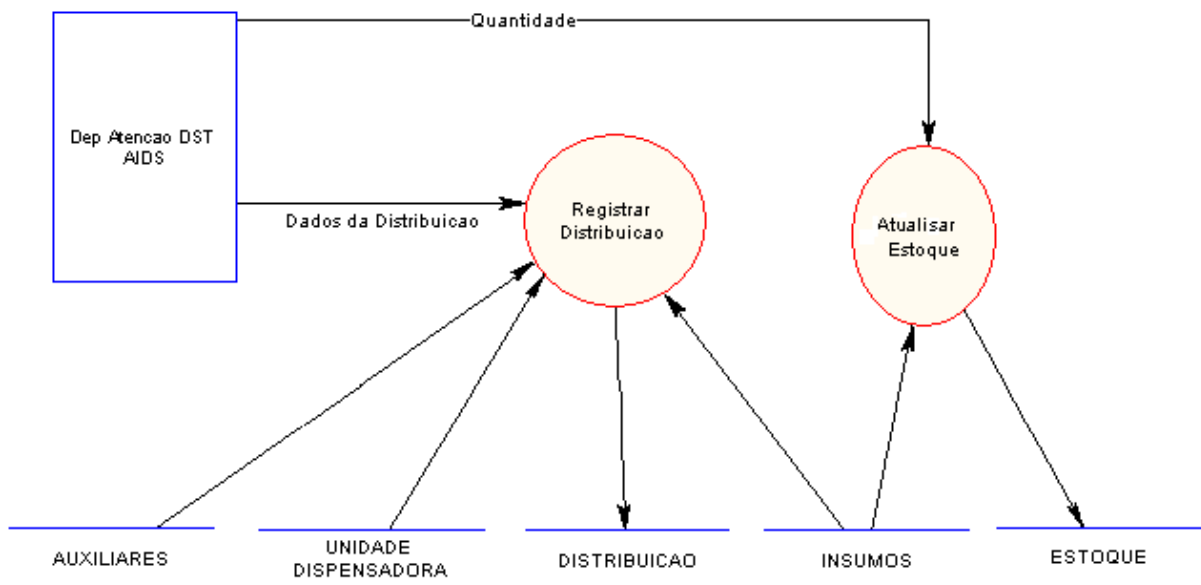


Figura 06 – DFD Nível um – Registro de Distribuição de Insumos



### 5.3.3 Manter Tabelas Auxiliares

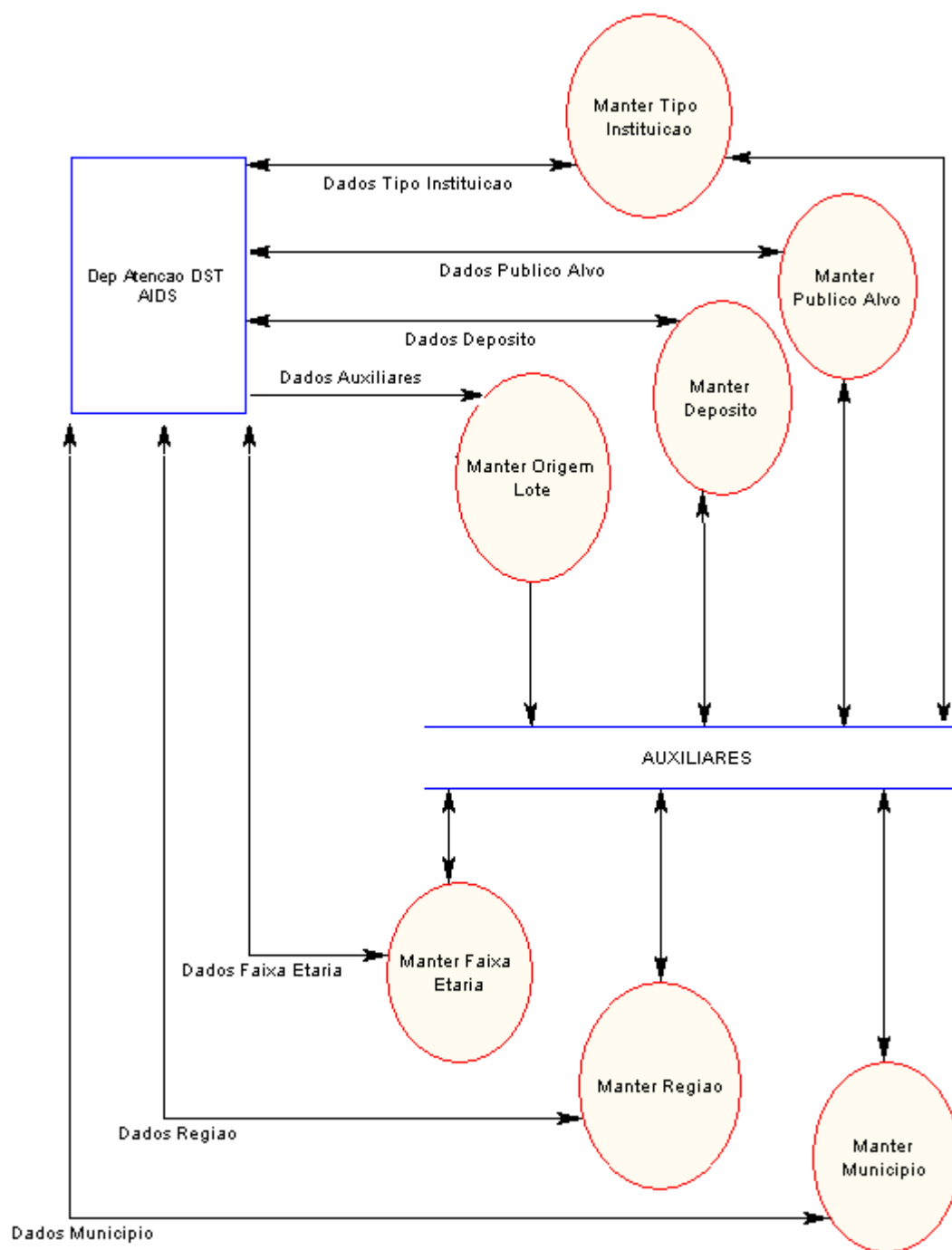


Figura 07 – DFD Nível um – Manter Tabelas Auxiliares

## 5.4 Descrição dos Processos do último nível de detalhamento.

### ⇒ **P 1 – CADASTRAR INSUMOS**

#### › P 1.1 – Inserir Insumos

Realiza a inserção dos dados de insumos no depósito “insumos”, registrando a origem dos insumos recebidos e registrando no depósito de dados “estoque” a quantidade inicial.

#### › P 1.2 - Listar Insumos cadastrados

Exibe uma lista ordenada dos insumos registrados no depósito “insumos”.

#### › P 1.3 - Alterar Insumos

Realiza a atualização dos dados dos insumos cadastrados no depósito “insumos”.

### ⇒ **P 2 – REGISTRAR DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS**

#### › P 2.1 – Registrar Distribuição

Realiza a distribuição dos insumos para as unidades dispensadoras inserindo registros no depósito “distribuição”.

#### › P 2.2 – Atualiza Estoque

Atualiza o estoque no depósito “estoque” através da quantidade informada no processo 2.1.

⇒ **P 3 – MANTER TABELAS AUXILIARES**

› P 3.1 – Manter Tipo Instituição

Realiza a inclusão e alteração dos dados do tipo da instituição.

› P 3.2 – Manter Público Alvo

Realiza a inclusão e alteração dos dados de público alvo.

› P 3.3 – Manter Depósito

Realiza a inclusão e alteração dos dados do depósito.

› P 3.4 – Manter Origem Lote

Realiza a inclusão e alteração dos dados de origem do lote de insumos.

› P 3.5 – Manter Faixa Etária

Realiza a inclusão e alteração dos dados de faixa etária da distribuição.

› P 3.6 – Manter Região

Realiza a inclusão e alteração dos dados das regiões do maranhão.

› P 3.7 – Manter Município

Realiza a inclusão e alteração dos dados dos municípios do maranhão.

› P 3.8 – Manter Insumos

Realiza a inclusão e alteração dos dados de insumos.

⇒ **P 4 – REGISTRAR ENTRADA INSUMOS**

Realiza a inserção de dados do insumo recebido no depósito “insumos” e registrando no depósito de dados “estoque” a quantidade recebida.

⇒ **P 5 – AJUSTAR ESTOQUE**

Realiza a atualização do estoque no depósito “estoque”, registrando a justificativa da atualização e quantidade.

⇒ **P 6 – CADASTRAR UNIDADE DISPENSADORA**

Realiza a inclusão e alteração dos dados de unidade dispensadora.

⇒ **P 7 – REGISTRAR PLANEJAMENTO DA DISTRIBUIÇÃO**

Realiza a inclusão e alteração do planejamento anual de distribuição de insumos.

⇒ **P 8 – EMITIR RELATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO**

Emitir uma lista dos insumos distribuídos por instituição, público alvo, faixa etária e município.

⇒ **P 9 – REGISTRAR RETORNO DE DISTRIBUIÇÃO**

Registra a distribuição realizada dos insumos nas unidades dispensadoras por público alvo, faixa etária e município.

⇒ **P10 – EMITIR RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO**

Emitir uma lista do planejamento de distribuição por unidade dispensadora.

## **6 – Banco de Dados**

### **6.1 Tabelas**

#### **6.1.1 Relação de Tabelas**

O sistema de controle e gerenciamento de insumos possui as seguintes tabelas, que serão descritas no item 6.1.3 a seguir.

##### **6.1.1.1 Tabelas tradicionais (auxiliares)**

- TB\_DEPOSITO
- TB\_FAIXA\_ETÁRIA
- TB\_INSUMO
- TB\_MUNICIPIO
- TB\_ORIGEM\_LOTE
- TB\_PUBLICO\_ALVO
- TB\_REGIAO
- TB\_TP\_INSTITUICAO

##### **6.1.1.2 Tabelas**

- TB\_DISTRIBUICAO
- TB\_ENTRADA
- TB\_INSTITUICAO
- TB\_ITEMDISTRIBUICAO
- TB\_ITEMSAIDA
- TB\_ITENS\_PERFIL
- TB\_PERFIL
- TB\_PLANEJAMENTO
- TB\_SAIDA

#### **6.1.2 Critério de Retenção e Descarte de Dados.**

Os critérios de retenção e descarte de cada tabela encontra-se na descrição dos mesmos conforme abaixo:

### 6.1.3 Descrição e Conteúdo das Tabelas

TB DEPOSITO		Chave Primária	
Armazena as informações do Depósito físico de insumos.		PK_TB_DEPOSITO (CO_DEPOSITO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_ENTRA_TB_DEPO	TB_DEPOSITO	TB_ENTRADA	
FK_TB_SAIDA_TB_DEPO	TB_DEPOSITO	TB_SAIDA	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_DEPOSITO	Numérico 18 auto-incremente	√	
NO_DEPOSITO	Alfanumérico 30	√	
DS_ENDERECO	Alfanumérico 60	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
2		5	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

TB_DISTRIBUICAO		Chave Primária	
Armazena os dados de cabeçalho de cada lote de distribuição para cada instituição.		PK_TB_DISTRIBUICAO (CO_DISTRIBUICAO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_DISTR_TB_INSTITUI	TB_INSTITUICAO	TB_DISTRIBUICAO	
FK_TB_ITDISTR_TB_DISTR	TB_DISTRIBUICAO	TB_ITEMDISTRIBUICAO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_DISTRIBUICAO	Numérico 18 Auto-incremente	√	
NU_IDENTIFICA	Alfanumérico 30		
DT_ANO_MES	Alfanumérico 6	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
-		3.000	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup semanal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

<b><u>TB ENTRADA</u></b>		<b>Chave Primária</b>
Armazena dados das entradas de insumos por depósitos e origem do lote. Mantém o histórico das entradas.		PK_TB_ENTRADA (CO_ENTRADA)
<b>RELACIONAMENTOS</b>	<b>Entidade1</b>	<b>Entidade2</b>
FK_TB_ENTRA_TB_DEPO	TB_DEPOSITO	TB_ENTRADA
FK_TB_ENTRA_TB_ORIGEM	TB_ORIGEM_LOTE	TB_ENTRADA
FK_TB_ENTRA_TB_PRESERVA	TB_INSUMO	TB_ENTRADA
<b>ATRIBUTOS:</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obrigatório</b>
CO_ENTRADA	Numérico 18 Auto-incremente	√
DT_ENTRADA	Data	√
QT_INSUMO	Numérico 18	√
VL_UNITARIO	Monetário	√
NU_LOTE	Alfanumérico 20	
<b>Volume de Registros Atual:</b>		<b>Volume de Registros Previsto até 3 anos:</b>
-		30
<b>Critério de Retenção e Descarte de Dados:</b> Backup mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação		

<b><u>TB ESTOQUE</u></b>		<b>Chave Primária</b>
Armazena a quantidade de insumos armazenados por depósito.		PK_TB_ESTOQUE (CO_DEPOSITO,CO_INSUMO)
<b>RELACIONAMENTOS</b>	<b>Entidade1</b>	<b>Entidade2</b>
FK_TB_ESTOQUE_TB_DEPO	TB_DEPOSITO	TB_ESTOQUE
FK_TB_ESTOQUE_TB_INSUMO	TB_INSUMO	TB_ESTOQUE
<b>ATRIBUTOS:</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obrigatório</b>
CO_DEPOSITO	Numérico 18	√
CO_INSUMO	Numérico 18	√
QT_ESTOQUE	Numérico 18	√
<b>Volume de Registros Atual:</b>		<b>Volume de Registros Previsto até 3 anos:</b>
-		30
<b>Critério de Retenção e Descarte de Dados:</b> Backup mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação		

<u>TB FAIXA ETARIA</u>		Chave Primária	
Tabela tradicional que armazena os dados de faixa etária usados na distribuição de insumos. Exemplo: (25 A 35 ANOS, 20 A 30 ANOS)		PK_TB_FAIXA_ETARIA (CO_FAIXA_ETARIA)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_ITDISTR_TB_FAIXA_ETARIA	TB_FAIXA_ETARIA	TB_ITEMDISTRIBUICAO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_FAIXA_ETARIA	Numérico 18 Auto-incremente	√	
DS_FAIXA_ETARIA	Alfanumérico 50	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
5		5	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

TB_INSTITUICAO		Chave Primária	
Armazena dados das instituições que receberão insumos.		PK_TB_INSTITUICAO (CO_INSTITUICAO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_SAIDA_TB_INSTITU	TB_INSTITUICAO	TB_SAIDA	
FK_TB_PLAN_TB_INSTITU	TB_INSTITUICAO	TB_PLANEJAMENTO	
FK_TB_DISTR_TB_INSTITU	TB_INSTITUICAO	TB_DISTRIBUICAO	
FK_TB_INSTITU_TB_MUN	TB_MUNICIPIO	TB_INSTITUICAO	
FK_TB_INSTITU_TB_TP_INST	TB_TP_INSTITUICAO	TB_INSTITUICAO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_INSTITUICAO	Numérico 18 Auto-incremente	√	
CO_TP_INSTITUICAO	Numérico 18	√	
CO_MUNICIPIO	Numérico 18	√	
NO_INSTITUICAO	Alfanumérico 80	√	
DS_ENDERECO	Alfanumérico 100		
DS_BAIRRO	Alfanumérico 50		
NU_CEP	Numérico 18		
NO_CONTATO	Alfanumérico 80		
DS_TELEFONE	Alfanumérico 20		
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
500		1.200	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup semanal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			



TB INSUMO		Chave Primária	
Armazena os nomes dos insumos. Exemplo: (PRESERVATIVO MASCULINO 49MM, GEL LUBRIFICANTE, FORMULA LACTEA, PRESERVATIVO FEMININO).		PK_TB_INSUMO (CO_INSUMO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_ENTRA_TB_INSUMO	TB_INSUMO	TB_ENTRADA	
FK_TB_ITDISTR_TB_INSUMO	TB_INSUMO	TB_ITEMDISTRIBUICAO	
FK_TB_ITEMSAIDA_TB_INSUMO	TB_INSUMO	TB_ITEMSAIDA	
FK_TB_PLANEJA_TB_INSUMO	TB_INSUMO	TB_PLANEJAMENTO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_INSUMO	Númerico 18 Auto-incremente	√	
DS_INSUMO	Alfanumérico 50	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
30		30	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

TB_ITEMDISTRIBUICAO		Chave Primária	
Armazena a quantidade dos itens de insumos distribuídos para uma instituição por publico alvo e faixa etária.		PK_TB_ITDISTRIBUICAO (CO_ITEMDISTRIBUICAO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_ITDISTR_TB_DISTR	TB_DISTRIBUICAO	TB_ITEMDISTRIBUICAO	
FK_TB_ITDISTR_TB_FAIXA_ETARIA	TB_FAIXA_ETARIA	TB_ITEMDISTRIBUICAO	
FK_TB_ITDISTR_TB_PRESERVA	TB_INSUMO	TB_ITEMDISTRIBUICAO	
FK_TB_ITDISTR_TB_PUB_ALVO	TB_ITEMDISTRIBUICAO	TB_PUBLICO_ALVO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_ITEMDISTRIBUICAO	Númerico 18 Auto-incremente	√	
QT_DISTRIBUICAO	Númerico 18	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
-		30.000	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Semanal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

<b><u>TB_ITEMSAIDA</u></b>		<b>Chave Primária</b>	
Armazena a quantidade de itens de insumos que saíram do estoque.		PK_TB_ITEMSAIDA (CO_ITEMSAIDA)	
<b>RELACIONAMENTOS</b>	<b>Entidade1</b>	<b>Entidade2</b>	
FK_TB_ITEMSAIDA_TB_PRESERV	TB_INSUMO	TB_ITEMSAIDA	
FK_TB_ITEMSAIDA_TB_SAIDA	TB_SAIDA	TB_ITEMSAIDA	
<b>ATRIBUTOS:</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obrigatório</b>	
CO_ITEMSAIDA	Numérico 18 Auto-incremente	√	
QT_SAIDA	Numérico 18	√	
<b>Volume de Registros Atual:</b>		<b>Volume de Registros Previsto até 3 anos:</b>	
-		10.000	
<b>Critério de Retenção e Descarte de Dados:</b> Backup Semanal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

<u>TB_ITENS_PERFIL</u>		Chave Primária	
Armazena os itens do perfil de acesso permitido do usuário.		PK_TB_ITENS_PERFIL (CO_ITENS_PERFIL)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_ITENSPERFIL_TB_PERFIL	TB_PERFIL	TB_ITENS_PERFIL	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_ITENS_PERFIL	Numérico 18 Auto-incremente	√	
DS_ITENS_PERFIL	Alfanumérico 40	√	
DS_URL	Alfanumérico 255	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
30		30	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

TB MUNICÍPIO		Chave Primária	
Tabela Tradicional que armazena dados de municípios do estado do Maranhão.		PK_TB_MUNICIPIO (CO_MUNICIPIO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_MUNIC_TB_REGIAO	TB_REGIAO	TB_MUNICIPIO	
FK_TB_INSTI_TB_MUNIC	TB_MUNICIPIO	TB_INSTITUICAO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_MUNICIPIO	Numérico 18 Auto-incremente	√	
DS_MUNICIPIO	Alfanumérico 100	√	
CO_IBGE	Alfanumérico 11		
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
700		700	
Critério de Retenção e Descarte de Dados: Backup Semestral e Armazenamento semestral.			

TB_ORIGEM_LOTE		Chave Primária	
Tabela tradicional que armazena a descrição da origem dos lotes que entraram no estoque. Exemplo: (GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO, MINISTÉRIO DA SAUDE)		PK_TB_ORIGEM_LOTE (CO_ORIGEM_LOTE)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_ENTRA_TB_ORIGEM	TB_ORIGEM_LOTE	TB_ENTRADA	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_ORIGEM_LOTE	Numérico 18 Auto-incremente	√	
DS_ORIGEM_LOTE	Alfanumérico 30	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
3		3	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

TB PERFIL		Chave Primária	
Armazena a descrição dos perfis existentes no sistema.		PK_TB_PERFIL (CO_PERFIL)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_USUARIO_TB_PERFIL	TB_PERFIL	TB_USUARIO	
FK_TB_ITENSPERFIL_TB_PERFIL	TB_PERFIL	TB_ITENS_PERFIL	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_PERFIL	Númerico 18 Auto-incremente	√	
DS_PERFIL	Alfanumérico 40	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
3		3	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

<b>TB_PLANEJAMENTO</b>		<b>Chave Primária</b>
Armazena dados de planejamento de distribuição de insumos mensal e anual para cada instituição.		PK_TB_PLANEJA (CO_PLANEJA)
<b>RELACIONAMENTOS</b>	<b>Entidade1</b>	<b>Entidade2</b>
FK_TB_PLANEJA_TB_INST	TB_INSTITUICAO	TB_PLANEJAMENTO
FK_TB_PLANEJA_TB_PRESERV	TB_INSUMO	TB_PLANEJAMENTO
<b>ATRIBUTOS:</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obrigatório</b>
CO_PLANEJA	Numérico 18 Auto-incremente	√
DS_ANO	Alfanumérico 4	√
QT_CAIXA_JAN	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_JAN	Numérico 18	√
QT_CAIXA_FEV	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_FEV	Numérico 18	√
QT_CAIXA_MAR	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_MAR	Numérico 18	√
QT_CAIXA_ABR	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_ABR	Numérico 18	√
QT_CAIXA_MAI	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_MAI	Numérico 18	√
QT_CAIXA_JUN	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_JUN	Numérico 18	√
QT_CAIXA_JUL	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_JUL	Numérico 18	√
QT_CAIXA_AGO	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_AGO	Numérico 18	√
QT_CAIXA_SET	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_SET	Numérico 18	√
QT_CAIXA_OUT	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_OUT	Numérico 18	√
QT_CAIXA_NOV	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_NOV	Numérico 18	√
QT_CAIXA_DEZ	Numérico 18	√
QT_UNIDADE_DEZ	Numérico 18	√
ST_RETIRADA	Alfanumérico 1	√
<b>Volume de Registros Atual:</b>		<b>Volume de Registros Previsto até 3 anos:</b>
-		9.000
<b>Critério de Retenção e Descarte de Dados:</b>		
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação		

TB_PUBLICO_ALVO		Chave Primária	
Tabela tradicional que armazena a descrição do público alvo utilizado na distribuição de insumos. Exemplo: (PESOAS INFECTADAS PELO HIV, USUÁRIOS DE DROGAS, CAMINHONEIROS, PROFISSIONAIS DO SEXO, TRABALHADOR RURAL)		PK_TB_PUBLICO_ALVO (CO_PUBLICO_ALVO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_PUBLICO_INST	TB_INSTITUICAO	TB_PUBLICO_ALVO	
FK_TB_ITDISTR_TB_PUB_ALVO	TB_PUBLICO_ALVO	TB_ITEMDISTRIBUICAO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_PUBLICO_ALVO	Númerico 18 Auto-incremente	√	
DS_PUBLICO_ALVO	Alfanumérico 50	√	
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
10		20	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

TB_REGIAO		Chave Primária	
Tabela tradicional que armazena os dados das regiões do estado do Maranhão, agrupando assim os municípios.		PK_TB_REGIAO (CO_TB_REGIAO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
FK_TB_MUNIC_TB_REGIAO	TB_REGIAO	TB_MUNICIPIO	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_TB_REGIAO	Númerico 18 Auto-incremente	√	
DS_REGIAO	Alfanumérico 50	√	
CO_IBGE	Alfanumérico 11		
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
5		5	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			

<b><u>TB_SAIDA</u></b>		<b>Chave Primária</b>
Armazena a data das saídas de insumos do estoque por instituição e depósito. Mantendo o histórico das saídas realizadas no sistema.		PK_TB_SAIDA (CO_SAIDA)
<b>RELACIONAMENTOS</b>	<b>Entidade1</b>	<b>Entidade2</b>
FK_TB_SAIDA_TB_DEPO	TB_DEPOSITO	TB_SAIDA
FK_TB_SAIDA_TB_INST	TB_INSTITUICAO	TB_SAIDA
FK_TB_ITEMSAIDA_TB_SAIDA	TB_SAIDA	TB_ITEMSAIDA
<b>ATRIBUTOS:</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obrigatório</b>
CO_SAIDA	Númerico 18 Auto-incremente	√
DT_SAIDA	Data	√
<b>Volume de Registros Atual:</b>		<b>Volume de Registros Previsto até 3 anos:</b>
-		1.500
<b>Critério de Retenção e Descarte de Dados:</b> Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação		

<b><u>TB_TP_INSTITUICAO</u></b>		<b>Chave Primária</b>
Tabela tradicional que armazena a descrição dos tipos de instituições cadastradas no sistema. Exemplo: (ONG, HOSPITAL, ESCOLA, PREFEITURA MUNICIPAL, SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE)		PK_TB_TP_INSTITUICAO (CO_TP_INSTITUICAO)
<b>RELACIONAMENTOS</b>	<b>Entidade1</b>	<b>Entidade2</b>
FK_TB_INSTI_TB_TP_INST	TB_TP_INSTITUICAO	TB_INSTITUICAO
<b>ATRIBUTOS:</b>	<b>Tipo</b>	<b>Obrigatório</b>
CO_TP_INSTITUICAO	Númerico 18 Auto-incremente	√
DS_TP_INSTITUICAO	Alfanumérico 50	√
<b>Volume de Registros Atual:</b>		<b>Volume de Registros Previsto até 3 anos:</b>
10		15
<b>Critério de Retenção e Descarte de Dados:</b> Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação		

TB USUARIO		Chave Primária	
Armazena dados de identificação dos usuários do sistema.		PK_TB_USUARIO (CO_USUARIO)	
RELACIONAMENTOS	Entidade1	Entidade2	
ATRIBUTOS:	Tipo	Obrigatório	
CO_USUARIO	Numérico 18 Auto-incremente	√	
NO_NOME	Alfanumérico 70	√	
DS_LOGIN	Alfanumérico 50	√	
DS_SENHA	Alfanumérico 6	√	
NU_NIVEL	Inteiro	√	
DS_LEMBRA_SENHA	Alfanumérico 30		
DT_EXPIRA_SENHA	Data		
DS_OBS	Alfanumérico 200		
DT_CADASTRO	Data		
DT_ATUALIZACAO	Data		
ST_ATIVO	Alfanumérico 1		
Volume de Registros Atual:		Volume de Registros Previsto até 3 anos:	
5		5	
Critério de Retenção e Descarte de Dados:			
Backup Mensal e Armazenamento por no mínimo 2 anos após a implantação			



## 6.2 Elementos de Dados

### 6.2.1 Relação de Elementos de Dados

CO_DEPOSITO	CO_REGIAO	NU_CEP
CO_DEPOSITO	CO_REGIAO	NU_IDENTIFICA
CO_DEPOSITO	CO_SAIDA	NU_LOTE
CO_DEPOSITO	CO_SAIDA	NU_NIVEL
CO_DISTRIBUICAO	CO_TP_INSTITUICAO	QT_CAIXA_ABR
CO_DISTRIBUICAO	CO_TP_INSTITUICAO	QT_CAIXA_AGO
CO_ENTRADA	CO_USUARIO	QT_CAIXA_DEZ
CO_FAIXA_ETARIA	DS_ANO	QT_CAIXA_FEV
CO_FAIXA_ETARIA	DS_BAIRRO	QT_CAIXA_JAN
CO_IBGE	DS_ENDERECO	QT_CAIXA_JUL
CO_IBGE	DS_ENDERECO	QT_CAIXA_JUN
CO_INSTITUICAO	DS_FAIXA_ETARIA	QT_CAIXA_MAI
CO_INSTITUICAO	DS_INSUMO	QT_CAIXA_MAR
CO_INSTITUICAO	DS_ITENS_PERFIL	QT_CAIXA_NOV
CO_INSTITUICAO	DS_LEMBRA_SENHA	QT_CAIXA_OUT
CO_INSTITUICAO	DS_LOGIN	QT_CAIXA_SET
CO_INSUMO	DS_MUNICIPIO	QT_DISTRIBUICAO
CO_INSUMO	DS_OBS	QT_ESTOQUE
CO_INSUMO	DS_ORIGEM_LOTE	QT_INSUMO
CO_INSUMO	DS_PERFIL	QT_SAIDA
CO_INSUMO	DS_PUBLICO_ALVO	QT_UNIDADE_ABR
CO_INSUMO	DS_REGIAO	QT_UNIDADE_AGO
CO_ITEMDISTRIBUICAO	DS_SENHA	QT_UNIDADE_DEZ
CO_ITEMSAIDA	DS_TELEFONE	QT_UNIDADE_FEV
CO_ITENS_PERFIL	DS_TP_INSTITUICAO	QT_UNIDADE_JAN
CO_MUNICIPIO	DS_URL	QT_UNIDADE_JUL
CO_MUNICIPIO	DT_ANO_MES	QT_UNIDADE_JUN
CO_ORIGEM_LOTE	DT_ATUALIZACAO	QT_UNIDADE_MAI
CO_ORIGEM_LOTE	DT_CADASTRO	QT_UNIDADE_MAR
CO_PERFIL	DT_ENTRADA	QT_UNIDADE_NOV
CO_PERFIL	DT_EXPIRA_SENHA	QT_UNIDADE_OUT
CO_PERFIL	DT_SAIDA	QT_UNIDADE_SET
CO_PLANEJA	NO_CONTATO	SG_UF
CO_PUBLICO_ALVO	NO_DEPOSITO	ST_ATIVO
CO_PUBLICO_ALVO	NO_INSTITUICAO	ST_RETIRADA
CO_PUBLICO_ALVO	NO_NOME	VL_UNITARIO

### 6.2.2 Descrição dos Elementos de Dados

ANO			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DS_ANO</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>4</b>	-	<b>AN</b>	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

BAIRRO			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DS_BAIRRO</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>50</b>	-	<b>AN</b>	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

CODIGO			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: CO_<Nome da Tabela>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CO_DEPOSITO</li> <li>• CO_DISTRIBUICAO</li> <li>• CO_ENTRADA</li> <li>• CO_FAIXA_ETARIA</li> <li>• CO_IBGE</li> <li>• CO_IBGE</li> <li>• CO_INSTITUICAO</li> <li>• CO_INSUMO</li> <li>• CO_ITEMDISTRIBUICAO</li> <li>• CO_ITEMSAIDA</li> <li>• CO_ITENS_PERFIL</li> <li>• CO_MUNICIPIO</li> <li>• CO_ORIGEM_LOTE</li> <li>• CO_PERFIL</li> <li>• CO_PLANEJA_PRES</li> <li>• CO_PUBLICO_ALVO</li> <li>• CO_REGIAO</li> <li>• CO_SAIDA</li> <li>• CO_TP_INSTITUICAO</li> <li>• CO_USUARIO</li> </ul>			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
9	-	N	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

DATA			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DT_&lt;Nome do Campo&gt;</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• DT_ATUALIZACAO</li> <li>• DT_CADASTRO</li> <li>• DT_ENTRADA</li> <li>• DT_EXPIRA_SENHA</li> <li>• DT_SAIDA</li> </ul>			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
<b>Não se aplica</b>			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>8</b>	<b>-</b>	<b>DD/MM/YYYY</b>	<b>D</b>
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
<b>Não se aplica</b>			

ANO E MÊS			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DT_ANO_MES</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
<b>Não se aplica</b>			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>6</b>	<b>-</b>	<b>MM/YYYY</b>	<b>AN</b>
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
<b>Não se aplica</b>			

DESCRIÇÃO				
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: DS_<Nome da Tabela>				
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:				
<ul style="list-style-type: none"><li>• DS_ENDERECO</li><li>• DS_FAIXA_ETARIA</li><li>• DS_INSUMO</li><li>• DS_ITENS_PERFIL</li><li>• DS_MUNICIPIO</li><li>• DS_ORIGEM_LOTE</li><li>• DS_PERFIL</li><li>• DS_PUBLICO_ALVO</li><li>• DS_REGIAO</li><li>• DS_TP_INSTITUICAO</li></ul>				
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:				
Não se aplica				
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)		MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
50	-	-	AN	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):				
Não se aplica				

ENDEREÇO				
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DS_ENDERECO</b>				
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:				
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:				
Não se aplica				
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)		MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
100	-	-	AN	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):				
Não se aplica				

LOGIN			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DS_LOGIN</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>50</b>	-	AN	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

NOME			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>NO_&lt;Nome do Campo&gt;</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO_CONTATO</li> <li>• NO_DEPOSITO</li> <li>• NO_INSTITUICAO</li> <li>• NO_NOME</li> </ul>			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>70</b>	-	NA	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

NÚMERO				
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: NU_<Nome do Campo>				
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NU_CEP</li> <li>• NU_IDENTIFICA</li> <li>• NU_LOTE</li> <li>• NU_NIVEL</li> </ul>				
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:				
Não se aplica				
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)		MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
9		-	N	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):				
Não se aplica				

OBSERVAÇÃO				
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: DS_OBS				
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:				
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:				
Não se aplica				
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)		MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
200		-	AN	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):				
Não se aplica				

QUANTIDADE				
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: QT_<Nome do Campo>				
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA: <ul style="list-style-type: none"> <li>• QT_CAIXA_ABR</li> <li>• QT_CAIXA_AGO</li> <li>• QT_CAIXA_DEZ</li> <li>• QT_CAIXA_FEV</li> <li>• QT_CAIXA_JAN</li> <li>• QT_CAIXA_JUL</li> <li>• QT_CAIXA_JUN</li> <li>• QT_CAIXA_MAI</li> <li>• QT_CAIXA_MAR</li> <li>• QT_CAIXA_NOV</li> <li>• QT_CAIXA_OUT</li> <li>• QT_CAIXA_SET</li> <li>• QT_DISTRIBUICAO</li> <li>• QT_ESTOQUE</li> <li>• QT_INSUMO</li> <li>• QT_SAIDA</li> <li>• QT_UNIDADE_ABR</li> <li>• QT_UNIDADE_AGO</li> <li>• QT_UNIDADE_DEZ</li> <li>• QT_UNIDADE_FEV</li> <li>• QT_UNIDADE_JAN</li> <li>• QT_UNIDADE_JUL</li> <li>• QT_UNIDADE_JUN</li> <li>• QT_UNIDADE_MAI</li> <li>• QT_UNIDADE_MAR</li> <li>• QT_UNIDADE_NOV</li> <li>• QT_UNIDADE_OUT</li> <li>• QT_UNIDADE_SET</li> </ul>				
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:				
Não se aplica				
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA	
9	-	-	N	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):				
Não se aplica				



SENHA			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DS_SENHA</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
<b>Não se aplica</b>			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>6</b>	-	<b>AN</b>	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
<b>Não se aplica</b>			

SIGLA			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>SG_UF</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
<b>Não se aplica</b>			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>2</b>	-	<b>AN</b>	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
<b>Somente as Unidades Federativas do Brasil.</b>			

STATUS			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>ST_ATIVO</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
<b>Não se aplica</b>			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>1</b>	-	<b>AN</b>	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
<b>0 – Não ativo , 1 - Ativo</b>			

TELEFONE			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DS_TELEFONE</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>12</b>	-	<b>AN</b>	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

URL			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>DS_URL</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>255</b>	-	<b>AN</b>	-
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

VALOR			
NOME GENÉRICO DO ATRIBUTO: <b>VL_UNITARIO</b>			
ATRIBUTOS COM A MESMA ESTRUTURA:			
ESTRUTURA OU COMPOSIÇÃO:			
Não se aplica			
TAMANHO (INTEIRO, FRAÇÃO)	MÁSCARA DE EDIÇÃO	TIPO (N, A, AN)	UNIDADE DE MEDIDA
<b>8</b>	<b>4</b>	<b>9.999,99</b>	<b>N</b>
CONTEÚDO E RESTRIÇÕES DE INTEGRIDADE (GERAIS E ESPECÍFICAS DE CADA ATRIBUTO):			
Não se aplica			

## 6.3 Relações Normalizadas

### 6.3.1 Convenções Utilizadas

- # - Chave Primária
- <> - Chave Estrangeira
- #<> - Chave Estrangeira faz parte da Chave Primária

### 6.3.2 Tabelas na 3ª. Forma normal

- R1** – tb\_deposito (#co\_deposito, no\_deposito, ds\_endereco)
- R2** – tb\_distribuicao (#co\_distribuicao, <co\_instituicao>, nu\_identifica, dt\_ano\_mes)
- R3** – tb\_entrada (#co\_entrada, <co\_deposito>, <co\_origem\_lote>, <co\_insumo>, dt\_entrada, qt\_insumo, vl\_unitario, nu\_lote)
- R4** – tb\_estoque (#co\_deposito, #<co\_insumo>, qt\_estoque)
- R5** – tb\_faixa\_etaria (#co\_faixa\_etaria, ds\_faixa\_etaria)
- R6** – tb\_instituicao (#co\_instituicao, <co\_tp\_instituicao>, <co\_municipio>, nu\_identifica, dt\_ano\_mes)
- R7** – tb\_insumo (#co\_insumo, ds\_insumo)
- R8** – tb\_itemdistribuicao (#co\_itemdistribuicao, #<co\_distribuicao>, <co\_faixa\_etaria>, <co\_publico\_alvo>, <co\_insumo>, qt\_distribuicao)
- R9** – tb\_itemsaida (#co\_itemsaida, #<co\_saida>, <co\_insumo>, qt\_saida)
- R10** – tb\_itens\_perfil (#co\_itens\_perfil, #<co\_perfil>, ds\_itens\_perfil, ds\_url)
- R11** – tb\_municipio (#co\_municipio, <co\_regiao>, ds\_municipio, co\_ibge)
- R12** – tb\_origem\_lote (#co\_origem\_lote, ds\_origem\_lote)
- R13** – tb\_perfil (#co\_perfil, ds\_perfil)

**R14** – tb\_planejamento (#co\_planeja, <co\_instituicao>, <co\_insumo>, ds\_ano, qt\_caixa\_jan, qt\_unidade\_jan, qt\_caixa\_fev, qt\_unidade\_fev, qt\_caixa\_mar, qt\_unidade\_mar, qt\_caixa\_abr, qt\_unidade\_abr, qt\_caixa\_mai, qt\_unidade\_mai, qt\_caixa\_jun, qt\_unidade\_jun, qt\_caixa\_jul, qt\_unidade\_jul, qt\_caixa\_ago, qt\_unidade\_ago, qt\_caixa\_set, qt\_unidade\_set, qt\_caixa\_out, qt\_unidade\_out, qt\_caixa\_nov, qt\_unidade\_nov, qt\_caixa\_dez, qt\_unidade\_dez, st\_retirada)

**R15** – tb\_publico\_alvo (#co\_publico\_alvo, ds\_publico\_alvo)

**R16** – tb\_regiao (#co\_regiao, ds\_regiao, co\_ibge)

**R17** – tb\_saída (#co\_saída, <co\_deposito>, <co\_instituicao>, dt\_saída)

**R18** – tb\_tp\_instituicao (#co\_tp\_instituicao, ds\_tp\_instituicao)

**R19** – tb\_usuario (#co\_usuario, no\_nome, ds\_login, ds\_senha, nu\_nivel, ds\_lembra\_senha, dt\_expira\_senha, ds\_obs, dt\_cadastro, dt\_atualizacao, st\_ativo)

## 6.4 Modelo E x R de Implementação

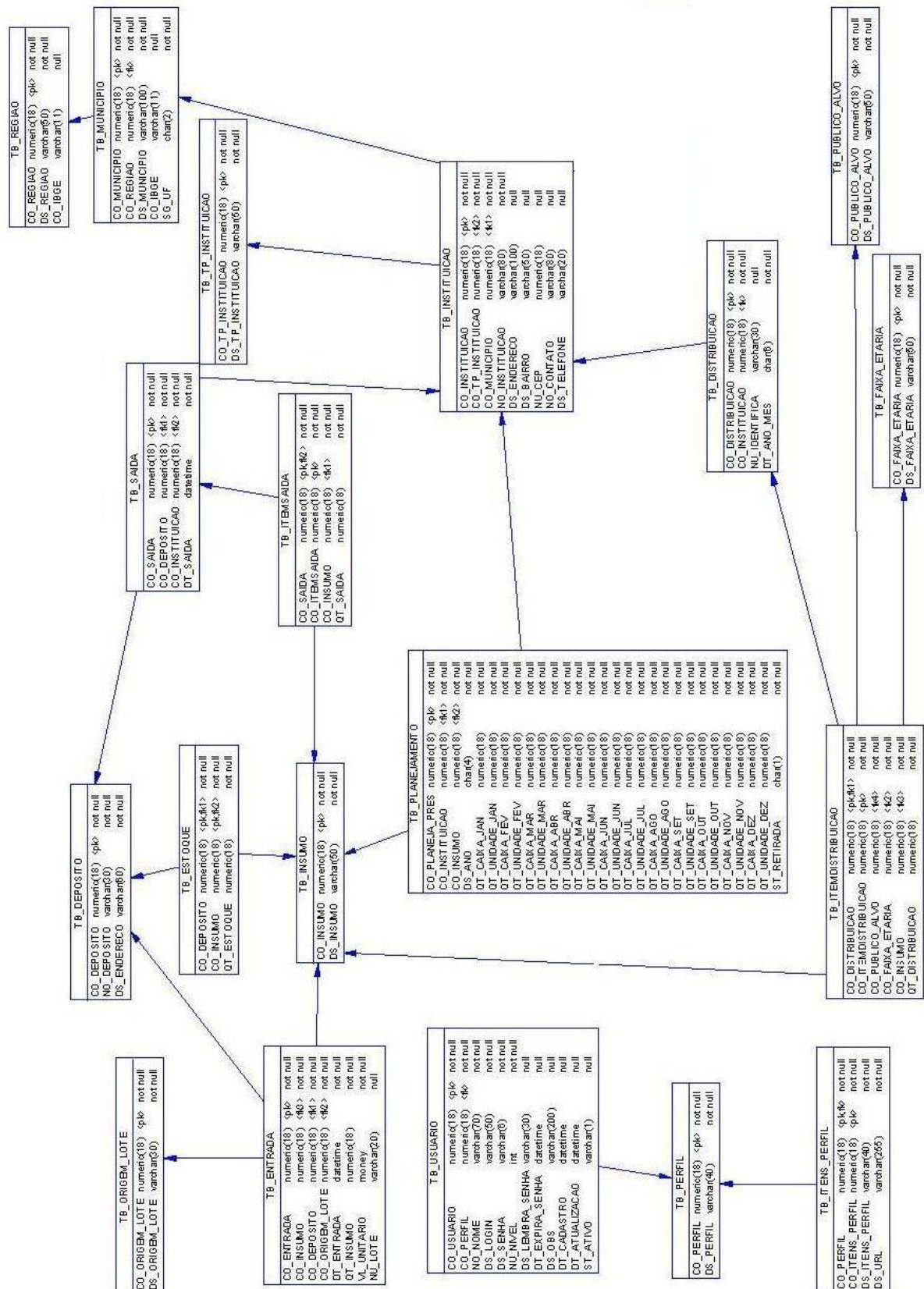


Figura 08 – Modelo ExR de Implementação

## 6.5 Correspondência entre Entidades, Depósitos de Dados e Relações Normalizadas

Entidade	Dep. Dados	Rel. Normal
Deposito	Estoque Auxiliares	tb_estoque, tb_entrada, tb_saída, tb_itemsaida, tb_origem_lote, tb_deposito, tb_itemsaida
Instituição	Unidade Dispensadora Auxiliares	tb_instituição, tb_tp_instituição, tb_município, tb_regiao
Insumo	Insumos Distribuição Auxiliares	tb_insumo, tb_distribuição, tb_item_distribuição, tb_faixa_etaria, tb_publico_alvo
Planejamento	Planejamento	tb_planejamento

## 7 - Fluxo de Dados

### 7.1 Documentos de Captação de Dados

A proposta deste sistema é que a entrada de dados seja realizada diretamente no microcomputador com base nas informações coletadas das entidades externas do Sistema. Porém, como forma de controlar uma eventual indisponibilidade do mesmo, são propostos alguns formulários para serem utilizados na captação de dados e digitados posteriormente no sistema.

#### 7.1.1 Padrões e Convenções Utilizadas no Desenho dos Documentos de Captação de Dados

Os seguintes padrões foram utilizados no projeto dos documentos de captação de dados.

- Todos os campos deverão ser preenchidos, obrigatoriamente, com letra de forma com o intuito de facilitar o entendimento e posterior digitação dos mesmos.

EX:

**Nome:** \_\_\_\_\_

- Os campos que comportam datas têm o seguinte formato:

EX:

**Data da Entrada:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

- Os formulários possuirão um cabeçalho padrão com a logomarca usada na secretaria, como demonstrado abaixo, em tamanho normal.



SCGI  
Sistema de Controle e Gerencia de Insumos

**Título do documento de captação de dados**

### **7.1.2 Relação de Documentos de Captação de Dados**

- Cadastro de Unidades Dispensadoras
- Entradas de Insumos
- Saída de Insumos
- Distribuição de Insumos
- Inclusão de Planejamento
- Consulta Estoque

**A seguir, serão apresentados os principais documentos de captação de dados.**



### 7.1.3 Descrição e Modelo dos Documentos de Captação de Dados



SCGI  
Sistema de Controle e Gerencia de Insumos

#### Cadastro de Unidades Dispensadoras

Tipo de operação no cadastro  
( ) Gravar

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_

UF: \_\_\_\_\_ Municipo: \_\_\_\_\_

Contato: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_ - \_\_\_\_\_

Tipo: \_\_\_\_\_

Fig. 09- Documento de Captação de Dados – Cadastro de Unidades Dispensadoras



SCGI  
Sistema de Controle e Gerencia de Insumos

**Ajuste de Estoque**

Tipo de operação  
( ) Gravar

**Data do Ajuste:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Depósito Central ( )    Depósito Sudoeste ( )**

**Insumo:** \_\_\_\_\_

**Quantidade:** \_\_\_\_\_

Fig. 10 - Documento de Captação de Dados – Ajuste de Estoque



SCGI  
Sistema de Controle e Gerencia de Insumos

**Entradas de Insumos**

Tipo de operação no cadastro  
( ) Gravar

**Data da Entrada:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Depósito Central ( ) Depósito Sudoeste ( )**

**Insumo:** \_\_\_\_\_

**Quantidade:** \_\_\_\_\_

**Valor Unitário:** \_\_\_\_\_

**Número do Lote:** \_\_\_\_\_

**Origem do Lote: Governo do Maranhão ( ) Ministério da Saúde ( )**

Fig. 11- Documento de Captação de Dados – Entradas de Insumos



SCGI  
Sistema de Controle e Gerencia de Insumos

**Saída de Insumos**

**Unidade Dispensadora:** \_\_\_\_\_

**Data de Saída:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Depósito Central ( )      Depósito Sudoeste ( )**

**Insumo:** \_\_\_\_\_

**Quantidade** \_\_\_\_\_

**Insumos:**


Fig. 12 - Documento de movimentação – Saída de Insumos



SCGI  
Sistema de Controle e Gerencia de Insumos

**Distribuição de Insumos**

**Instituição:** \_\_\_\_\_

**Identificador:** \_\_\_\_\_

**Referência:** \_\_\_\_/\_\_\_\_ (MM/AAAA)

**Insumo:** \_\_\_\_\_

**Quantidade:** \_\_\_\_\_

**Publico Alvo:** \_\_\_\_\_

**Faixa Etária:** \_\_\_\_\_

**Insumos:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Fig. 13 - Documento de movimentação – Distribuição de Insumos



SCGI  
Sistema de Controle e Gerencia de Insumos

### Inclusão de Planejamento

Ano: \_\_\_\_\_

Dispensadora: \_\_\_\_\_

Insumos: \_\_\_\_\_

Caixa: Jan \_\_\_\_\_ Fev \_\_\_\_\_ Mar \_\_\_\_\_ Abr \_\_\_\_\_ Mai \_\_\_\_\_

Jun \_\_\_\_\_ Ago \_\_\_\_\_ Set \_\_\_\_\_ Out \_\_\_\_\_ Nov \_\_\_\_\_

Dez \_\_\_\_\_

Unidade: Jan \_\_\_\_\_ Fev \_\_\_\_\_ Mar \_\_\_\_\_ Abr \_\_\_\_\_ Mai \_\_\_\_\_

Jun \_\_\_\_\_ Ago \_\_\_\_\_ Set \_\_\_\_\_ Out \_\_\_\_\_ Nov \_\_\_\_\_

Dez \_\_\_\_\_

Fig. 14 - Documento de movimentação – Inclusão de Planejamento

## **7.2 Relatórios Impressos**

### **7.2.1 Padrões e Convenções Utilizadas no Desenho dos Relatórios Impressos**

Os relatórios Impressos são resultados obtidos do processamento dos dados anteriormente fornecidos pelas Entidades Externas, e que agora são informações. Tais informações serão devidamente aproveitadas pelos usuários do sistema.

Com a finalidade de padronizar todos os relatórios, foram estabelecidos os seguintes pontos em comum entre os mesmos:

- O nome do relatório na parte superior;
- Haverá um botão para que se possa fazer a impressão.

### **7.2.2 Relação dos Relatórios Impressos**

Relatórios Operacionais:

- Consulta Estoque
- Entrada de Insumos
- Saídas de Insumos

Relatórios Gerenciais:

- Distribuição de Insumos
- Planejamento Anual

## 7.2.3 Descrição e Modelo dos Relatórios Impressos

### Relatório de Estoque de Insumos

Depósito	Insumos	QTD
DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO FEMININO	17450
DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 49MM	98900
DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 52MM	308248

Fig. 15 – Relatório de Estoque

### ESTADO DO MARANHÃO SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS

#### RELATÓRIO DE ENTRADA DE INSUMOS

Data	Depósito	Insumos	Qtd	VI Unit.	Lote	Origem
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO FEMININO	10000	3,5	L 33	MINISTÉRIO DA SAUDE
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO FEMININO	10000	3,5	L 34	MINISTÉRIO DA SAUDE
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 49MM	100000	0,25	L 44	GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 52MM	215568	0,29	20	MINISTÉRIO DA SAUDE
			335568	7,54		

Imprimir 

Fig. 16 – Relatório de Entrada de Insumos

### ESTADO DO MARANHÃO SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS

#### RELATÓRIO DE SAÍDA DE INSUMOS

**Unid. Dispensadora:** SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SÃO MATEUS  
**Município:** SÃO MATEUS DO MARANHÃO  
**Depósito:** DEPÓSITO CENTRAL  
**Data Saída:** 20/10/2004

Insumos	Unidade	Quantidade
PRESERVATIVO MASCULINO 52MM	UN	1000

Imprimir 

Fig. 17 – Relatório de Saída de Insumos



**ESTADO DO MARANHÃO  
SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS  
SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS**

**RELATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS**

**Unid. Dispensadora:** AESCA

**Município:** São Luís

**Identificador:**

**Referência:** 10-2004

Insumos	Un.	Qtd	Público Alvo	Faixa Etária
PRESERVATIVO FEMININO	UN	50	PESOAS INFECTADAS PELO HIV	20 A 30 ANOS
PRESERVATIVO FEMININO	UN	50	PESOAS INFECTADAS PELO HIV	25 A 35 ANOS

Imprimir 

Fig. 18 – Relatório de Distribuição de Insumos

**ESTADO DO MARANHÃO  
SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS  
SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS**

**RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO ANUAL**

**Unid. Dispensadora:** AESCA

**Município:** São Luís

**Ano:** 2005

**Insumos:** PRESERVATIVO MASCULINO 52MM

Caixa:	Jan 10	Fev 20	Mar 10	Abr 10	Mai 10	Jun 20
	Jul 10	Ago 10	Set 10	Out 10	Nov 10	Dez 20
Unidade:	Jan 30	Fev 60	Mar 30	Abr 30	Mai 30	Jun 60
	Jul 30	Ago 30	Set 30	Out 30	Nov 30	Dez 60

**Unid. Dispensadora:** SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SÃO MATEUS

**Município:** SÃO MATEUS DO MARANHÃO

**Ano:** 2005

**Insumos:** PRESERVATIVO MASCULINO 52MM

Caixa:	Jan 10	Fev 10	Mar 10	Abr 10	Mai 10	Jun 10
	Jul 10	Ago 10	Set 10	Out 10	Nov 10	Dez 10
Unidade:	Jan 1440	Fev 1440	Mar 1440	Abr 1440	Mai 1440	Jun 1440
	Jul 1440	Ago 1440	Set 1440	Out 1440	Nov 1440	Dez 1440

Imprimir 

Fig. 19 – Relatório de Planejamento Anual

### 7.3 Outros Fluxos de Dados

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS DE INSUMOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes à inclusão de insumos	
<b>ORIGEM :</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO :</b> P – Cadastrar Insumos	
<b>ATRIBUTOS :</b> Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES DOS INSUMOS A SEREM CADASTRADAS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações de insumos que serão incluídas no depósito de dados Insumos (D).	
<b>ORIGEM :</b> P – Inserir Insumos	
<b>DESTINO :</b> D – Insumos	
<b>ATRIBUTOS :</b> Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>LISTA DE INSUMOS CADASTRADOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações de insumos que serão incluídas no depósito de dados Insumos (D).	
<b>ORIGEM :</b> P – Listar Insumos cadastrados	
<b>DESTINO :</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS ALTERADOS DE INSUMOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes à alteração de insumos	
<b>ORIGEM :</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO :</b> P – Alterar Insumos	
<b>ATRIBUTOS :</b> Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES DE INSUMOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações sobre os Insumos	
<b>ORIGEM :</b> D – Insumos	
<b>DESTINO :</b> P – Listar Insumos Cadastrados	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES DE INSUMOS CADASTRADOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações sobre os Insumos Cadastrados	
<b>ORIGEM :</b> P – Alterar Insumos	
<b>DESTINO :</b> D – Insumos	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>LISTA DE INSUMOS CADASTRADOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações de insumos que serão incluídas no depósito de dados Deposito (D1).	
<b>ORIGEM :</b> P – Inserir Insumos	
<b>DESTINO :</b> D – Deposito	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>LISTA DE INSUMOS CADASTRADOS NO DEPOSITO DE DADOS DEPOSITO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações de insumos que estão cadastrados no depósito de dados Deposito (D ).	
<b>ORIGEM :</b> D – Deposito	
<b>DESTINO :</b> P – Alterar Insumos	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: LISTA DE INSUMOS CADASTRADOS NO DEPOSITO DE DADOS ORIGEM	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações de insumos que estão cadastrados no depósito de dados Origem (D ).	
<b>ORIGEM :</b> D – Origem	
<b>DESTINO :</b> P – Alterar Insumos	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: LISTA DE INSUMOS CADASTRADOS NO DEPOSITO DE DADOS ORIGEM	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações de insumos que estão cadastrados no depósito de dados Origem (D ).	
<b>ORIGEM :</b> D – Origem	
<b>DESTINO :</b> P – Inserir Insumos	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: DADOS DA DISTRIBUIÇÃO	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes à dados de distribuição.	
<b>ORIGEM :</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO :</b> P – Registrar Distribuição	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código	

FLUXO DE DADOS: : INFORMAÇÕES DOS DADOS DA DISTRIBUIÇÃO A SEREM CADASTRADAS	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações dos dados da distribuição que serão incluídas no depósito de dados Distribuição (D).	
<b>ORIGEM :</b> P – Registrar Distribuição	
<b>DESTINO :</b> D – Distribuição	
<b>ATRIBUTOS :</b> Código, Itens de distribuição	

FLUXO DE DADOS: : <b>INFORMAÇÕES DOS DADOS DO DEPOSITO DE DADOS UNIDADE DISPENSADORA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações dos dados das Unidades Dispensadoras para o registro de distribuição	
<b>ORIGEM:</b> D – Unidade Dispensadora	
<b>DESTINO:</b> P – Registrar Distribuição	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código,	

FLUXO DE DADOS: : <b>INFORMAÇÕES DOS DADOS DO DEPOSITO DE DADOS INSUMOS PARA A DISTRIBUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações dos dados Insumos para o registro de distribuição	
<b>ORIGEM:</b> D – Insumos	
<b>DESTINO:</b> P – Registrar Distribuição	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: : <b>DADOS DA ATULIZAÇÃO DO ESTOQUE</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações dos dados do estoque de insumos para atualização do depósito de dados Estoque	
<b>ORIGEM:</b> P – Atualiza Estoque	
<b>DESTINO:</b> D – Estoque	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição, Quantidade	

FLUXO DE DADOS: : <b>DADOS TIPO INSTITUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes à Tipo de Instituição	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Tipo Instituição	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Tipo	

FLUXO DE DADOS: : <b>DADOS TIPO INSTITUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informa a alteração dos dados do tipo da instituição.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Tipo Instituição	
<b>DESTINO:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Tipo	

FLUXO DE DADOS: : <b>ENVIA DADOS TIPO INSTITUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Enviar dados do tipo de Instituição para depósito de dados Auxiliares.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Tipo Instituição	
<b>DESTINO:</b> D – Auxiliares	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição, Tipo	

FLUXO DE DADOS: : <b>INFORMAÇÕES DO TIPO INSTITUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações sobre os Tipos de Instituição	
<b>ORIGEM:</b> D – Auxiliares	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Tipo Instituição	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição, Tipo	

FLUXO DE DADOS: : <b>DADOS PUBLICO ALVO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos dados do público alvo	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Público Alvo	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Publico	

FLUXO DE DADOS: : <b>DADOS PUBLICO ALVO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informa a alteração dos dados do público alvo	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Público Alvo	
<b>DESTINO:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Publico	

FLUXO DE DADOS: <b>ENVIA DADOS PUBLICO ALVO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Enviar dados do publico alvo para deposito de dados Auxiliares.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Público Alvo	
<b>DESTINO:</b> D – Auxiliares	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Publico	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES DO PUBLICO ALVO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações sobre o público alvo	
<b>ORIGEM:</b> D – Auxiliares	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Público Alvo	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Publico	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS DEPOSITO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos dados do Depósito	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Depósito	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS DEPOSITO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informa a alteração dos dados do depósito	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Depósito	
<b>DESTINO:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>ENVIA DADOS DEPOSITO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Enviar dados do depósito para deposito de dados Auxiliares.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Depósito	
<b>DESTINO:</b> D – Auxiliares	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES SOBRE O DEPOSITO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações sobre o depósito	
<b>ORIGEM:</b> D – Auxiliares	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Depósito	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Publico	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS ORIGEM DO LOTE</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos dados da Origem do Lote	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Origem Lote	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, lote	

FLUXO DE DADOS: <b>ENVIA DADOS ORIGEM DO LOTE</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Enviar dados da origem do lote para deposito de dados Auxiliares.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Origem Lote	
<b>DESTINO:</b> D – Auxiliares	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, lote	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS FAIXA ETÁRIA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos dados da faixa Etária	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Faixa Etária	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Faixa_etaria	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS FAIXA ETÁRIA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Realiza a alteração dos dados de faixa etária da distribuição.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Faixa Etária	
<b>DESTINO:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Faixa_etaria	



FLUXO DE DADOS: <b>ENVIA DADOS FAIXA ETÁRIA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Enviar dados faixa etária para depósito de dados Auxiliares.
<b>ORIGEM:</b>	P – Manter Faixa Etária
<b>DESTINO:</b>	D – Auxiliares
<b>ATRIBUTOS:</b>	Código, Faixa_etaria

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES SOBRE A FAIXA ETÁRIA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Informações sobre a faixa etária
<b>ORIGEM:</b>	D – Auxiliares
<b>DESTINO:</b>	P – Manter Faixa Etária
<b>ATRIBUTOS:</b>	Código, Faixa_etaria

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS REGIÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos dados da região
<b>ORIGEM:</b>	E – Dep. Atenção DST/AIDS
<b>DESTINO:</b>	P – Manter Região
<b>ATRIBUTOS:</b>	Descrição

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS REGIÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Realiza a alteração dos dados das regiões do maranhão
<b>ORIGEM:</b>	P – Manter Região
<b>DESTINO:</b>	E1 – Dep. Atenção DST/AIDS
<b>ATRIBUTOS:</b>	Descrição

FLUXO DE DADOS: <b>ENVIA DADOS REGIÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Enviar dados da região para depósito de dados Auxiliares.
<b>ORIGEM:</b>	P – Manter Região
<b>DESTINO:</b>	D – Auxiliares
<b>ATRIBUTOS:</b>	Descrição

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES SOBRE A FAIXA ETÁRIA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações sobre a região	
<b>ORIGEM:</b> D – Auxiliares	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Região	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS MUNICÍPIO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos dados do município	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Município	
<b>ATRIBUTOS:</b> Descrição, Código IBGE, UF	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS MUNICÍPIO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Realiza a alteração dos dados dos municípios do maranhão.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Município	
<b>DESTINO:</b> E – Dep. Atenção DST/AIDS	
<b>ATRIBUTOS:</b> Descrição, Código IBGE, UF	

FLUXO DE DADOS: <b>ENVIA DADOS MUNICÍPIO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Enviar dados do município para depósito de dados Auxiliares.	
<b>ORIGEM:</b> P – Manter Município	
<b>DESTINO:</b> D – Auxiliares	
<b>ATRIBUTOS:</b> Descrição, Código IBGE, UF	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES SOBRE DADOS MUNICIPIOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações sobre os municípios	
<b>ORIGEM:</b> D – Auxiliares	
<b>DESTINO:</b> P – Manter Região	
<b>ATRIBUTOS:</b> Descrição, Código IBGE, UF	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS PLANEJAMENTO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes ao planejamento de distribuição
<b>ORIGEM :</b>	E – Dep. de Atenção DST/AIDS
<b>DESTINO :</b>	P – Registrar Planejamento da Distribuição
<b>ATRIBUTOS :</b>	co_planeja, ds_ano, qt_caixa_jan, qt_unidade_jan, qt_caixa_fev, qt_unidade_fev, qt_caixa_mar, qt_unidade_mar, qt_caixa_abr, qt_unidade_abr, qt_caixa_mai, qt_unidade_mai, qt_caixa_jun, qt_unidade_jun, qt_caixa_jul, qt_unidade_jul, qt_caixa_ago, qt_unidade_ago, qt_caixa_set, qt_unidade_set, qt_caixa_out, qt_unidade_out, qt_caixa_nov, qt_unidade_nov, qt_caixa_dez, qt_unidade_dez, st_retirada

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES DO PLANEJAMENTO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	As informações de insumos que serão incluídas no depósito de dados Planejamento.
<b>ORIGEM :</b>	P – Registrar Planejamento da Distribuição
<b>DESTINO :</b>	D – Planejamento
<b>ATRIBUTOS :</b>	dco_planeja, ds_ano, qt_caixa_jan, qt_unidade_jan, qt_caixa_fev, qt_unidade_fev, qt_caixa_mar, qt_unidade_mar, qt_caixa_abr, qt_unidade_abr, qt_caixa_mai, qt_unidade_mai, qt_caixa_jun, qt_unidade_jun, qt_caixa_jul, qt_unidade_jul, qt_caixa_ago, qt_unidade_ago, qt_caixa_set, qt_unidade_set, qt_caixa_out, qt_unidade_out, qt_caixa_nov, qt_unidade_nov, qt_caixa_dez, qt_unidade_dez, st_retirada

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES INSUMOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	As informações de insumos para o planejamento
<b>ORIGEM :</b>	D - Insumos
<b>DESTINO :</b>	P – Registrar Planejamento da Distribuição
<b>ATRIBUTOS :</b>	co_insumo, ds_insumo

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES UNIDADE DISPENSADORA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações das unidades dispensadoras para o planejamento	
<b>ORIGEM:</b> D – Unidade Dispensadora	
<b>DESTINO:</b> P – Registrar Planejamento da Distribuição	
<b>ATRIBUTOS:</b> Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS UNIDADE DISPENSADORA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes as Unidades Dispensadora	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Cadastrar Unidade Dispensadora	
<b>ATRIBUTOS:</b> Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES CADASTRO UNIDADE DISPENSADORA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações das Unidades Dispensadoras que serão incluídas no depósito de dados Unidade Dispensadora.	
<b>ORIGEM:</b> P – Cadastrar Unidade Dispensadora	
<b>DESTINO:</b> D – Unidade Dispensadora	
<b>ATRIBUTOS:</b> Descrição	

FLUXO DE DADOS: <b>ESTOQUE AJUSTADO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos ajustes de estoque	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Ajustar Estoque	
<b>ATRIBUTOS:</b> Quantidade, Justificativa	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES DE AJUSTE DE ESTOQUE</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Os Dados dos ajustes de estoque que serão incluídas no depósito de dados Estoque.	
<b>ORIGEM:</b> P – Ajustar Estoque	
<b>DESTINO:</b> D – Estoque	
<b>ATRIBUTOS:</b> Quantidade	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES DE INSUMOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações dos insumos para ajuste de estoque	
<b>ORIGEM:</b> D - Insumos	
<b>DESTINO:</b> P – Ajustar Estoque	
<b>ATRIBUTOS:</b> Quantidade	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS INSUMOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos insumos	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Cadastrar Insumos	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, quantidade	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS CADASTRO INSUMOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Os Dados do cadastro de insumos que serão incluídas no depósito de dados Insumos.	
<b>ORIGEM:</b> P – Cadastrar Insumos	
<b>DESTINO:</b> D – Insumos	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, quantidade	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS RELATORIO PLANEJAMENTO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados informados pelo Dep. de Atenção DST/AIDS (E) referentes aos dados de planejamento	
<b>ORIGEM:</b> E – Dep. de Atenção DST/AIDS	
<b>DESTINO:</b> P – Emitir Relatório de Planejamento	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, unidade	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES PLANEJAMENTO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações do planejamento para emissão de relatório	
<b>ORIGEM:</b> D – Planejamento	
<b>DESTINO:</b> P – Emitir Relatório de Planejamento	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, unidade, planejamento	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES PLANEJAMENTO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações do planejamento para emissão de relatório	
<b>ORIGEM:</b> D – Planejamento	
<b>DESTINO:</b> P – Emitir Relatório de Planejamento	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, unidade, planejamento	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÕES UNIDADE DISPENSADORA</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> As informações das unidades dispensadora para emissão de relatório	
<b>ORIGEM:</b> D – Unidade Dispensadora	
<b>DESTINO:</b> P – Emitir Relatório de Planejamento	
<b>ATRIBUTOS:</b> Código, unidade,	

FLUXO DE DADOS: <b>RELATÓRIO PLANEJAMENTO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Relatório de planejamento para o Ministério da Saúde	
<b>ORIGEM:</b> P – Emitir Relatório de Planejamento	
<b>DESTINO:</b> E – Ministério da Saúde	
<b>ATRIBUTOS:</b> planejamento	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS DISTRIBUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Relatório de Distribuição para o Ministério da Saúde	
<b>ORIGEM:</b> P – Emitir Relatório de Distribuição	
<b>DESTINO:</b> E – Ministério da Saúde	
<b>ATRIBUTOS:</b> co_itemdistribuicao, qt_distribuicao	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS SUMARIZADOS</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Relatório sumarizado para a Imprensa	
<b>ORIGEM:</b> P – Emitir Relatório de Distribuição	
<b>DESTINO:</b> E – Ministério da Saúde	
<b>ATRIBUTOS:</b> co_itemdistribuicao, qt_distribuicao	

FLUXO DE DADOS: <b>INFORMAÇÃO DISTRIBUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Informações dos dados da distribuição de insumos para emissão de relatórios	
<b>ORIGEM:</b> D – Distribuição	
<b>DESTINO:</b> P – Emitir Relatório de Distribuição	
<b>ATRIBUTOS:</b> co_itemdistribuicao, qt_distribuicao	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS RETORNO DISTRIBUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b> Dados do retorno distribuição a serem cadastrados no depósito de dados Distribuição	
<b>ORIGEM:</b> P – Registrar Retorno de Distribuição	
<b>DESTINO:</b> D – Distribuição	
<b>ATRIBUTOS:</b> co_itemdistribuicao, qt_distribuicao	

FLUXO DE DADOS: <b>DADOS NUMÉRICOS DA DISTRIBUIÇÃO</b>	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	Dados informados pelas unidades dispensadoras (E) referentes aos dados numéricos de distribuição
<b>ORIGEM:</b>	E – Unidades Dispensadora
<b>DESTINO:</b>	P – Registrar Retorno de Distribuição
<b>ATRIBUTOS:</b>	co_itemdistribuicao, qt_distribuicao

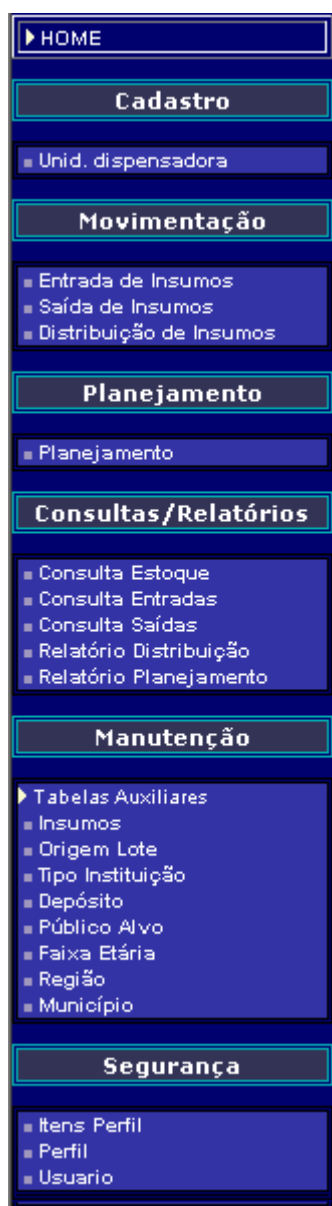


## 8 – Telas

### 8.1 Padrões e Convenções Utilizadas no Desenho das Telas

Padrões de telas em tonalidades azuis, cor oficial da Secretaria de Saúde do Estado, menus expandidos mostrando em uma única tela todas as opções navegáveis do sistema. Itens das telas alinhados à esquerda com botões na tonalidade azul, localizados acima das telas.

### 8.2 Diagrama de Navegação via Menus



### 8.3 Menus e Telas

Tela Principal de Entrada

**Autenticação:**

**Usuário:**

**Senha:**



### 🔍 Cadastro - Unidade Dispensadora

Código	Nome	UF	Município
<a href="#">4</a>	AESCA	MA	São Luís
<a href="#">7</a>	CASA FABIANO DE CRISTO	MA	PRESIDENTE DUTRA
<a href="#">6</a>	SECRETARIA MUN. DE SAÚDE	MA	AMAPÁ DO MARANHÃO
<a href="#">2</a>	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	MA	BACABAL
<a href="#">5</a>	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	MA	BACABAL
<a href="#">1</a>	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SÃO MATEUS	MA	SÃO MATEUS DO MARANHÃO
<a href="#">3</a>	UNIDADE DISTRIBUIDORA 3	MA	CAXIAS

[Incluir](#)

### 🔍 Cadastro

#### Inclusão - Unidade Dispensadora:

[Gravar](#) [Limpar](#) [Voltar](#)

Nome:

Endereço:

Bairro:  CEP:

UF:  Município:

Contato:  Telefone:

Tipo:

### 🔍 Cadastro

#### Entrada de Insumos:

[Gravar](#) [Limpar](#)

Data de Entrada:

Depósito:

Insumo:

Quantidade:

Valor Unitário:

Número do Lote:

Origem do Lote:

## Movimentação

### Saída de Insumos:

Gravar

Limpar

Unid. Dispensadora:

<< Selecione >>



Data de Saída:

Depósito:

<< Selecione >>



Insumo:

<< Selecione >>



Quantidade:



Ítems:

--



[Tudo](#)

## Movimentação

### Distribuição de Insumos:

Gravar

Limpar

Unid. Dispensadora:

<< Selecione >>



Identificador:

Referência (MMAAAA):

Insumo:

<< Selecione >>



Quantidade:

Público Alvo:

<< Selecione >>



Faixa Etária:

<< Selecione >>



Ítems:

--



[Tudo](#)

## Planejamento

### Inclusão do Planejamento:

Gravar

Limpar

Ano:

Dispensadora:

Insumos:

Caixa:

Jan

Fev

Mar

Abr

Mai

Jun

Jul

Ago

Set

Out

Nov

Dez

Unidade:

Jan

Fev

Mar

Abr

Mai

Jun

Jul

Ago

Set

Out

Nov

Dez

## Relatório de Estoque de Insumos

Depósito	Insumos	QTD
DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO FEMININO	17450
DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 49MM	98900
DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 52MM	308248

### ESTADO DO MARANHÃO SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS

#### RELATÓRIO DE ENTRADA DE INSUMOS

Data	Depósito	Insumos	Qtd	VI Unit.	Lote	Origem
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO FEMININO	10000	3,5	L 33	MINISTÉRIO DA SAUDE
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO FEMININO	10000	3,5	L 34	MINISTÉRIO DA SAUDE
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 49MM	100000	0,25	L 44	GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
1/10/2004	DEPÓSITO CENTRAL	PRESERVATIVO MASCULINO 52MM	215568	0,29	20	MINISTÉRIO DA SAUDE
			335568	7,54		

Imprimir



ESTADO DO MARANHÃO  
SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS  
SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS

RELATÓRIO DE SAÍDA DE INSUMOS

**Unid. Dispensadora:** SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SÃO MATEUS  
**Município:** SÃO MATEUS DO MARANHÃO  
**Depósito:** DEPÓSITO CENTRAL  
**Data Saída:** 20/10/2004

Insumos	Unidade	Quantidade
PRESERVATIVO MASCULINO 52MM	UN	1000

Imprimir 

ESTADO DO MARANHÃO  
SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS  
SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS

RELATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO DE INSUMOS

**Unid. Dispensadora:** AESCA  
**Município:** São Luís  
**Identificador:**  
**Referência:** 10-2004

Insumos	Un.	Qtd	Público Alvo	Faixa Etária
PRESERVATIVO FEMININO	UN	50	PESOAS INFECTADAS PELO HIV	20 A 30 ANOS
PRESERVATIVO FEMININO	UN	50	PESOAS INFECTADAS PELO HIV	25 A 35 ANOS

Imprimir 

**ESTADO DO MARANHÃO  
SUBGERÊNCIA DE PROGRAMAS  
SUPERVISÃO ESTADUAL DE DST/AIDS**

**RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO ANUAL**

**Unid. Dispensadora:** AESCA

**Município:** São Luís

**Ano:** 2005

**Insumos:** PRESERVATIVO MASCULINO 52MM

Caixa:	Jan 10	Fev 20	Mar 10	Abr 10	Mai 10	Jun 20
	Jul 10	Ago 10	Set 10	Out 10	Nov 10	Dez 20
Unidade:	Jan 30	Fev 60	Mar 30	Abr 30	Mai 30	Jun 60
	Jul 30	Ago 30	Set 30	Out 30	Nov 30	Dez 60

**Unid. Dispensadora:** SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SÃO MATEUS

**Município:** SÃO MATEUS DO MARANHÃO

**Ano:** 2005

**Insumos:** PRESERVATIVO MASCULINO 52MM

Caixa:	Jan 10	Fev 10	Mar 10	Abr 10	Mai 10	Jun 10
	Jul 10	Ago 10	Set 10	Out 10	Nov 10	Dez 10
Unidade:	Jan 1440	Fev 1440	Mar 1440	Abr 1440	Mai 1440	Jun 1440
	Jul 1440	Ago 1440	Set 1440	Out 1440	Nov 1440	Dez 1440

Imprimir 

**Manutenção - Insumos**

Código	Descrição
<a href="#">8</a>	FORMULA LACTEA
<a href="#">7</a>	FÓRMULA LÁCTEA
<a href="#">4</a>	GEL LUBRIFICANTE
<a href="#">5</a>	KIT RD
<a href="#">3</a>	PRESERVATIVO FEMININO
<a href="#">2</a>	PRESERVATIVO MASCULINO 49MM
<a href="#">1</a>	PRESERVATIVO MASCULINO 52MM
<a href="#">6</a>	TESTE RÁPIDO

**Incluir**

**Manutenção - Origem Lote**

Código	Descrição
<a href="#">2</a>	GOVERNO DO ESTADO DO MARANHÃO
<a href="#">1</a>	MINISTÉRIO DA SAÚDE

**Incluir**

#### Manutenção - Tipo Instituição

Código	Descrição
<a href="#">3</a>	COLÉGIO
<a href="#">2</a>	HOSPITAL
<a href="#">1</a>	ONG
<a href="#">4</a>	PREFEITURA MUNICIPAL
<a href="#">5</a>	SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Incluir

#### Manutenção - Depósito

Numero	Nome
<a href="#">1</a>	DEPÓSITO CENTRAL
<a href="#">2</a>	DEPÓSITO SUDOESTE

Incluir

#### Manutenção - Publico Alvo

Código	Descrição
<a href="#">17</a>	ALUNOS DE ANALISE DE SISTEMAS
<a href="#">14</a>	ASSENTAMENTO / ACAMPAMENTO
<a href="#">12</a>	CAMINHONEIROS
<a href="#">9</a>	HOMENS QUE FAZEM SEXO COM HOMEM
<a href="#">16</a>	IDOSOS
<a href="#">1</a>	PESSOAS INFECTADAS PELO HIV
<a href="#">5</a>	PESSOAS ATENDIDAS NA REDE BÁSICA DE SAÚDE/PACS/PSF
<a href="#">4</a>	PESSOAS ATENDIDAS PELO CAPS
<a href="#">3</a>	PESSOAS ATENDIDAS PELO CTA/COAS
<a href="#">6</a>	PESSOAS ATENDIDAS PELO PROGRAMA DE SAÚDE DA MULHER
<a href="#">10</a>	PESSOAS ATENDIDAS PELO SISTEMA PRISIONAL
<a href="#">2</a>	PESSOAS COM DST
<a href="#">11</a>	POPULAÇÃO INDÍGENA
<a href="#">8</a>	PROFISSIONAIS DO SEXO
<a href="#">15</a>	TRABALHADOR RURAL
<a href="#">13</a>	TRAVESTIS
<a href="#">7</a>	USUÁRIOS DE DROGAS

Incluir

#### Manutenção - Faixa Etária

Código	Descrição
<a href="#">2</a>	20 A 30 ANOS
<a href="#">1</a>	25 A 35 ANOS

Incluir



### Manutenção - Região

Código	Descrição
<a href="#">4</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA
<a href="#">1</a>	BAIXADA MARANHENSE
<a href="#">15</a>	BAIXO PARNAIBA-CHAPADINHA
<a href="#">16</a>	CENTRO MARANHENSE-BARRA DO CORDA
<a href="#">17</a>	CERRADO MARANHENSE-BALSAS
<a href="#">12</a>	COCAIS-CODÓ
<a href="#">13</a>	ITAPECURÚ-ITAPECURÚ MIRIM
<a href="#">14</a>	LAGOS MARANHENSES-VIANA
<a href="#">2</a>	LESTE MARANHENSE - CAXIAS
<a href="#">3</a>	MÉDIO MEARIM - BACABAL
<a href="#">8</a>	MUNIM E LENÇÓIS MARANHENSES-ROSÁRIO
<a href="#">9</a>	PEDREIRAS
<a href="#">10</a>	PINDARÉ-SANTA INÊS
<a href="#">11</a>	PRÉ AMAZÔNIA MARANHENSE-AÇAILÂNDIA
<a href="#">5</a>	PRESIDENTE DUTRA
<a href="#">18</a>	SÃO LUÍS
<a href="#">6</a>	SERTÃO MARANHENSE-S.J. DOS PATOS
<a href="#">7</a>	TOCANTINS-IMPERATRIZ

[Incluir](#)

### Manutenção - Municípios

Código	Região	UF	Município
<a href="#">11</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	AMAPÁ DO MARANHÃO
<a href="#">16</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	ARAGUANÃ
<a href="#">34</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	BOA VISTA DO GURUPI
<a href="#">48</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	CÂNDIDO MENDES
<a href="#">52</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	CARUTAPERA
<a href="#">56</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	CENTRO DO GUILHERME
<a href="#">57</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	CENTRO NOVO DO MARANHÃO
<a href="#">76</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	GODOFREDO VIANA
<a href="#">82</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	GOVERNADOR NEWTON BELLO
<a href="#">83</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	GOVERNADOR NUNES FREIRE
<a href="#">99</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	JUNCO DO MARANHÃO
<a href="#">109</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	LUÍS DOMINGUES
<a href="#">111</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	MARACAÇUMÉ
<a href="#">113</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	MARANHÃOZINHO
<a href="#">129</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	NOVA OLINDA DO MARANHÃO
<a href="#">154</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	PRESIDENTE MÉDICI
<a href="#">167</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	SANTA LUZIA DO PARUÁ
<a href="#">219</a>	ALTO TURI-ZÉ DOCA	MA	ZÉ DOCA
<a href="#">15</a>	BAIXADA MARANHENSE	MA	APICUM-AÇU
<a href="#">23</a>	BAIXADA MARANHENSE	MA	BACURI
<a href="#">32</a>	BAIXADA MARANHENSE	MA	BEQUIMÃO
<a href="#">54</a>	BAIXADA MARANHENSE	MA	Cedral
<a href="#">55</a>	BAIXADA MARANHENSE	MA	Central do Maranhão
<a href="#">65</a>	BAIXADA MARANHENSE	MA	Cururupu

#### Segurança - Itens de Perfil

Código	Descrição
<a href="#">1</a>	DISTRIBUICAO DE PRESERVATIVO

[Incluir](#)

#### Segurança - Perfis de Usuários

Código	Descrição
<a href="#">1</a>	Administrador
<a href="#">2</a>	UNID DISTRIBUIDORA

[Incluir](#)

#### Segurança - Usuários

Cód	Nome	Login	Perfil	Status
<a href="#">1</a>	Administrador	DST	Administrador	Inativo

[Incluir](#)

## 9 – Programas

### 9.1 Relação e Objetivos de cada Programa

<b>Nome do Programa</b>	<b>Objetivos do Programa</b>
Cadastrar Unidade Dispensadora	Incluir, exibir e alterar os dados das Unidades Dispensadoras
Entrada de Insumos	Incluir a entrada de insumos nos depósitos correspondentes.
Saída de Insumos	Incluir a saída de insumos para as Unidades dispensadoras identificando o depósito que foi retirado.
Distribuição de Insumos	
Inclusão de Planejamento	Incluir todo o planejamento para distribuição futura.
Consulta de Estoque	Mostra todos os insumos que estão em cada depósito.
Consulta Entradas	Pesquisa, exibe e imprime relatórios sobre as entradas de Insumos.
Consulta Saídas	Pesquisa, exibe e imprime relatórios sobre as saídas de Insumos.
Relatório Distribuição	Exibe e imprime relatórios de distribuição de insumos.
Relatório Planejamento	Exibe e imprime relatórios sobre o planejamento.
Login	Proporcionar segurança no sistema através da autenticação do usuário a partir de senhas.
Usuário	Incluir, excluir e altera os dados dos usuários que acessam o sistema.
Perfil	Incluir, excluir, exibi e altera os dados das permissões de acesso dos usuários.
Manter Tabelas Auxiliares	Manutenção geral dessas tabelas

## **9.2 Procedimentos Detalhados de Programas**

### **Cadastro de Unidade Dispensadora**

- **Cadastrar Unidade Dispensadora**

Realiza a inclusão e alteração dos dados de unidades dispensadoras

### **Cadastro de Insumos**

- **Entrada de Insumos**

Realiza a inserção dos dados de insumos no depósito “insumos”, registrando a origem dos insumos recebidos e registrando no depósito de dados “estoque” a quantidade inicial.

- **Saída de Insumos**

Incluir a saída de insumos para as Unidades dispensadoras identificando o depósito que foi retirado.

- **Distribuição de Insumos**

Realiza a distribuição dos insumos para as unidades dispensadoras inserindo registros no depósito “distribuição”.

### **Planejamento**

- **Inclusão de Planejamento**

Incluir todo o planejamento para distribuição futura.

### **Consultas**

- **Consulta de Estoque**

Mostra todos os insumos que estão em cada depósito, mostrando sua origem.

- **Consulta Entradas**

Pesquisa, exibe e imprime relatórios sobre as entradas de Insumos.

- **Consulta Saídas**

Pesquisa, exibe e imprime relatórios sobre as saídas de Insumos.

## **Relatórios**

- **Relatório Distribuição**

Emite uma lista dos insumos distribuídos por instituição, público alvo, faixa etária e município.

- **Relatório Planejamento**

Emite uma lista do planejamento de distribuição por unidade dispensadora.

## **Sistema**

- **Login**

Proporcionar segurança no sistema através da autenticação do usuário a partir de senhas.

- **Usuário**

Incluir, excluir e alterar os dados dos usuários que acessam o sistema.

- **Perfil**

Incluir, excluir, exibir e alterar os dados das permissões de acesso dos usuários.

## **Tabelas Auxiliares**

- **Tipo Instituição**

Realiza a inclusão e alteração dos dados do tipo da instituição.

- **Público Alvo**

Realiza a inclusão e alteração dos dados de público alvo.

- **Depósito**

Realiza a inclusão e alteração dos dados do depósito.

- **Origem Lote**

Realiza a inclusão e alteração dos dados de origem do lote de insumos.

- **Faixa Etária**

Realiza a inclusão e alteração dos dados de faixa etária da distribuição.

- **Região**

Realiza a inclusão e alteração dos dados das regiões do maranhão.

- **Município**

Realiza a inclusão e alteração dos dados dos municípios do maranhão.

## 10 - Equipamentos, “Software Básico” e Custos

### 10.1 Diagrama da Rede

O sistema adequa-se à tecnologia de rede LAN padrão Ethernet 10 BASE-T, arquitetura cliente/servidor, com barramento 10/100 Mbps, topologia de rede estrela, onde os clientes são conectados a um dispositivo central (switch) e ficam independentes entre si, facilitando a exclusão ou inclusão de novos terminais. Caso algum terminal fique fora do ar não prejudicará o restante da rede.

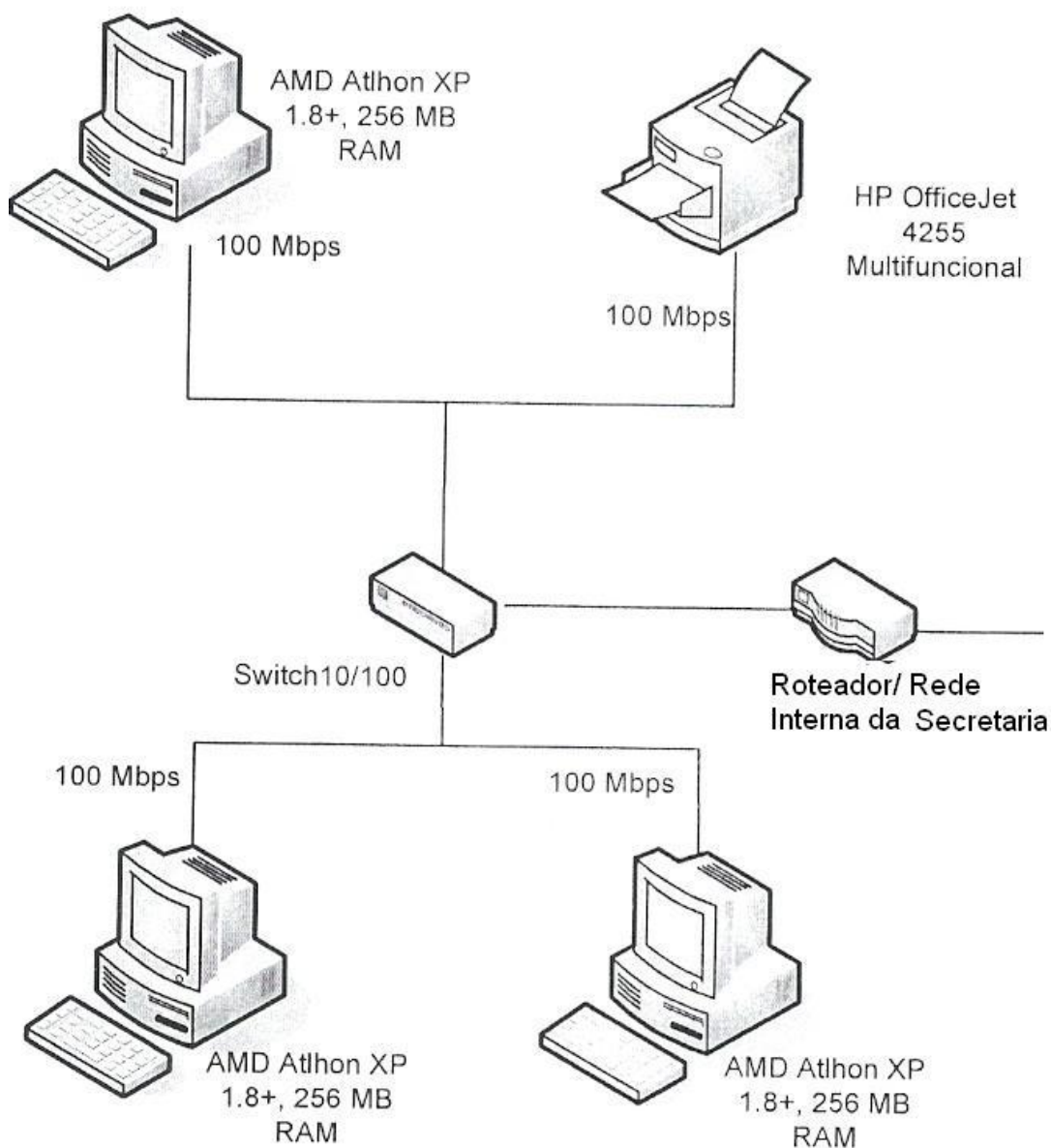


Fig. 20 – Diagrama de rede

## **10.2 “Softwares” Básicos e de Apoio Utilizados**

O Sistema de Controle e Gerência de Insumos - SCGI necessita para implantação e para se manter no ambiente de rede os seguintes softwares:

### **Sistema Operacional – Windows XP Professional Edition**

A interface deste sistema operacional é de fácil utilização contribuindo para o aumento da produtividade dos usuários do sistema. Este sistema operacional será instalado nos 3 computadores clientes.

### **Linguagem de Programação – Active Server Pages (ASP)**

Linguagem estruturada, padrão de mercado da empresa Microsoft e de conhecimento dos técnicos da secretaria.

### **Sistema Gerenciador de Banco de Dados - SQLServer**

O SGDB escolhido para suportar o banco de dados foi o Microsoft SQLServer. Este SGDB, bastante utilizado no mercado, possui mecanismos para indexação rápida e backup, além de ser o SGDB adotado como padrão pelos técnicos da secretaria.

## **10.3 Detalhamento dos Equipamentos**

### **• Desktop PC – Clientes (3 unidades)**

- Processador AMD Athlon XP 1.8+, clock 1 Ghz
- Memória Cache 512 Kb
- Memória RAM 256 Mb
- Disco Rígido de 40 Gb
- Monitor SVGA Color 17
- Teclado Padrão ABNT
- Mouse PS/2
- Placa de Rede Ethernet 100Base-T

### **• Impressora Jato de Tinta**

- OfficeJet 4255 Multifuncional
- Até 30 ppm em preto e 20 ppm em cores
- Até 1200 x 1220 dpi renderizados



- **Switch**
  - Modelo 3-COM
  - Mínimo 4 Portas 100 Mbps Ethernet
  - Conectores RJ-45
  
- **No-Break**
  - Modelo UPS
  - Potência 2 KVA

## **10.4 Mecanismos de Segurança e Privacidade de Dados**

### **Segurança de dados**

A segurança de dados é feita por meio de rotinas de backup diária. A rotina de backup consiste na realização de cópias reservadas de todos os arquivos do sistema e o banco de dados e conseqüentemente a recuperação com sucesso desses dados. Este backup deverá ser feito pelos técnicos da secretaria.

### **Segurança de rede**

A segurança de rede é feita através de equipamentos/software da secretaria como Firewall, Proxy, Regras de Roteador, que são implementados e administrados pelos técnicos da secretaria.

### **Senhas e permissões**

O sistema possui uma rotina de segurança própria que evita mudanças não autorizadas nos dados. As permissões de acesso são definidas por menus associado a perfis de acesso, com validações de sessão e permissões a cada tela acessada. O usuário pode alterar a sua própria senha. Quanto aos perfis e permissões dos usuários são definidos pelo perfil master.

### **Crítica de dados**

Em todas as telas de inserção de dados existem críticas de integridade para garantir um mínimo de qualidade dos dados inseridos no banco.

## 10.5 Mecanismos de Segurança de Equipamentos e Instalações

É de grande importância que o local onde estejam os equipamentos seja adequado. Abaixo segue uma lista com orientações de segurança:

### **a. Eletricidade:**

Aterramento com impedância máxima de 5 Ohms

Tensão Estabilizada de 110 V, com tolerância de 10% de variação

Instalação do no-break especificado

### **b. Instalações:**

Climatização adequada através da instalação de condicionadores de ar. Evitar colocar computadores próximos às janelas que possuem incidência de sol.

### **c. Prevenção contra incêndio:**

Posicionar extintores de gás carbônico em locais próximos.

Instalação de detectores de calor e fumaça.

### **d. Cabeamento:**

Deverá ser instalado em canaletas e tubulações para passagem de cabos para rede de dados

### **e. Enchente/Inundação:**

Nunca colocar os computadores direto no chão ou debaixo de canos onde passam água.

### **f. Roubo/vandalismo/destruição:**

Os servidores deverão ficar em sala trancada.

Evitar colocar computadores perto de portas ou em locais isolados.

## 10.6 Recursos Humanos para o Desenvolvimento e Implantação do Produção do Sistema

O tempo necessário para desenvolvimento do sistema será de 10 meses, o período de alocação será em média 4 horas por dia. Os recursos ou fases abaixo serão seguidos de acordo com o ciclo de vida de um sistema:

<b>Etapas</b>	<b>Horas por Dia</b>	<b>Analista</b>	<b>Programador</b>	<b>Tempo (meses)</b>
Levantamento de dados	4	1	-	1
Projeto Lógico	4	1	-	4
Projeto Físico	4	1	-	3
Programação	4	1	1	3
Implantação	4	1	1	1
<b>Tempo Total</b>				<b>10</b>

<b>Etapas</b>	<b>Meses</b>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Levantamento de dados	■									
Projeto Lógico	■	■	■	■						
Projeto Físico					■	■	■			
Programação							■	■	■	
Implantação										■

## 10.7 Recursos Humanos para a Produção do Sistema

Para a produção do sistema a secretaria deverá contar com um analista de sistemas e um programador que realizarão manutenções periódicas evolutivas e corretivas, além dos técnicos de hardware para manutenção dos equipamentos.

## 10.8 Custos de Desenvolvimento e Implantação

### 10.8.1 Software

A secretaria já possui todos os softwares relacionados abaixo com suas licenças e condições de uso atualizadas com os fabricantes. Para efeito de ilustração segue abaixo uma previsão de custo:

Software	QTD	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
Windows XP Professional Edition	03	799,00	2.397,00
Microsoft SQLServer 7 (10 Licenças)	01	2.500,00	2.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>4.897,00</b>

Fonte: CTIS

### 10.8.2 Hardware

A secretaria já possui todos os hardwares relacionados abaixo com suas licenças e em plenas condições de uso. Para efeito de ilustração segue abaixo uma previsão de custo:

Hardware	QTD	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
Computadores	03	2.500,00	7.500,00
Monitor 17"	03	400,00	1.220,00
Switch 3-COM - 8 Portas	01	1.000,00	1.000,00
No-Break 2 KVA	01	1.500,00	1.500,00
<b>TOTAL</b>			<b>11.220,00</b>

Fonte: CTIS

### 10.8.3 Recursos Humanos

Recursos Humanos	QTD	Prazo (Meses)	Custo/Mês (R\$)	Custo Total (R\$)
Analista de Sistemas	1	10	1.500,00	15.000,00
Programador	1	4	1.000,00	4.000,00
<b>Sub-Total</b>				19.000,00
Encargos Sociais, Fiscais e Trabalhistas (k=2,5)				x 2,5
<b>Valor do Custo Total</b>				<b>47.500,00</b>

## 10.9 Custos Mensais de Produção do Sistema

Todo o material usado na produção do sistema é fornecido pelo governo federal, para efeito de ilustração segue abaixo uma previsão de gastos:

### 10.9.1 Custo de Materiais

Descrição	Consumo Mensal	Unidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
Papel A4	05	Resma c/ 500 folhas	13,00	65,00
Cartucho Preto	03	Cartucho	70,00	215,00
<b>Total</b>				<b>275,00</b>

Fonte: CTIS

## 10.10 Análise de Ponto de Função

### ALI e AIE

Projeto: SCGI						
No.	Processo Elementar ou Grupo de Dados	Tipo	TD	AR/TR	Complex.	PF
1	TB_ENTRADA	ALI	1	5	Baixa	7
2	TB_USUARIO	ALI	1	11	Média	10
3	PERFIL	ALI	2	5	Baixa	7
4	TB_PLANEJAMENTO	ALI	1	27	Média	10
5	DISTRIBUICAO	ALI	2	5	Baixa	7
6	INSTITUICAO	ALI	2	9	Média	10
7	SAIDA	ALI	2	4	Baixa	7
8	INSUMO	ALI	2	3	Baixa	7
9	DEPOSITO	ALI	1	3	Baixa	7
10	TB_ORIGEM_LOTE	ALI	1	2	Baixa	7
11	TB_PUBLICO_ALVO	ALI	1	2	Baixa	7
12	TB_FAIXA_ETARIA	ALI	1	2	Baixa	7
13	MUNICIPIO_REGIAO	ALI	2	7	Média	7

## EE e CE

No.	Processo Elementar ou Grupo de Dados	Tipo	TD	AR/TR	Complex.	PF
1	INCLUIR UNIDADE DISPENSADORA (INSTITUICAO)	EE	2	9	Média	4
2	ENTRADA DE INSUMOS	EE	4	9	Média	4
3	SAIDA DE INSUMOS	EE	4	7	Média	4
4	DISTRIBUICAO DE INSUMOS	EE	5	9	Alta	6
5	INCLUSAO DO PLANEJAMENTO	EE	3	29	Média	4
6	CONSULTA ESTOQUE	CE	2	4	Média	4
7	RELATORIO DE DISTRIBUICAO	CE	5	11	Média	4
8	COMBO MUNICIPIO	CE	1	2	Baixa	3
9	COMBO TIPO_INSTITUICAO	CE	1	2	Baixa	3
10	COMBO DEPOSITO	CE	1	2	Baixa	3
11	COMBO INSUMO	CE	1	2	Baixa	3
12	COMBO ORIGEM LOTE	CE	1	2	Baixa	3
13	COMBO INSTITUICAO	CE	1	2	Baixa	3
14	COMBO PUBLICO ALVO	CE	1	2	Baixa	3
15	COMBO FAIXA ETARIA	CE	1	2	Baixa	3

## Cálculo do Fator de Ajuste

Características Gerais de Sistema	DI
01 – Comunicação de Dados	3
02 – Processamento Distribuído	1
03 – Performance	2
04 – Configuração Altamente Utilizada	
05 – Volume de Transações	3
06 - Entrada de Dados On-line	4
07 - Eficiência do Usuário Final	2
08 - Atualização On-Line	5
09 - Processamento Complexo	1
10 - Reusabilidade	3
11 - Facilidade de Instalação	2
12 - Facilidade de Operação	2
13 - Múltiplos Locais	1
14 - Modificação Facilitada	2

Total dos Níveis de Influência (TDI)

32

Valor do Fator de Ajuste (VAF)

0,97

## Resumo da Contagem

<b><u>Apuração dos Pontos de Função Não Ajustados</u></b>					
Tipo de Função	Complexidade Funcional			Totais por Complexidade	Totais por Tipo de Função
EE	0	Baixa	x 3	0	22
	4	Média	x 4	16	
	1	Alta	x 6	6	
SE	0	Baixa	x 4	0	0
	0	Média	x 5	0	
	0	Alta	x 7	0	
CE	8	Baixa	x 3	24	32
	2	Média	x 4	8	
	0	Alta	x 6	0	
ALI	9	Baixa	x 7	63	93
	3	Média	x 10	30	
	0	Alta	x 15	0	
AIE	0	Baixa	x 5	0	7
	1	Média	x 7	7	
	0	Alta	x 10	0	
<b>Total de Pontos de Função não Ajustados</b>					<b>154</b>

## **Variáveis da Contagem**

<b>[UFPB]</b>	PF não Ajustados antes da manutenção	0
<b>[ADD]</b>	PF não Ajustados das novas funcionalidades	154
<b>[CHGA]</b>	PF não ajustados da func. alteradas - após	0
<b>[CHGB]</b>	PF não ajustados das func. alteradas - antes	0
<b>[DEL]</b>	PF não ajustados das funcionalidades excluídas	0
<b>[VAF]</b>	Valor do Fato de Ajuste	0,97
<b>[VAFA]</b>	Valor do Fator de Ajuste - Depois	0
<b>[VAFB]</b>	Valor do Fator de Ajuste - Antes	0
<b>Total de Pontos de Função Ajustados</b>		<b>149,38</b>

## **11- Visão de Futuro**

### **11.1 Perspectivas Futuras de Negócios**

Com este projeto espera-se que ele seja adotado por todas as Secretarias de Atenção a Saúde do Brasil e qualquer empresa ou organização que esteja interessada.

### **11.2 Perspectivas Futuras de Tecnologia**

Tendo em vista a melhoria do sistema e a facilidade de adquirir novas tecnologias, estuda-se novos meios de entrada de dados para insumos, a exemplo o leitor de código de barras e poderá ser criado um código de barras para as unidades dispensadoras.



## 12 – Referências Bibliográficas

Apostila WEB, <http://www.creupiapostilas.hpg.ig.com.br>. Site acessado em 12/03/2006.

CHEN, Peter. Modelagem de dados, a abordagem entidade-relacionamento para projeto lógico. Tradução de Celina Camargo Bartalotti. São Paulo: Mc Graw – Hill: Makron, 1990.

DE MARCO, Tom. Princípios e conceitos em engenharia de software. São Paulo: Cumpucent Sist, 1985.

Ministério da Saúde, <http://www.saude.gov.br>. Site acessado em 15/04/2006

Secretaria de Saúde do Estado do Maranhão, <http://www.saude.ma.gov.br>. Site acessado em 18/03/2006.

## 13 – Glossário

### A

**AIDS** - É uma doença que se manifesta após a infecção do organismo humano pelo Vírus da Imunodeficiência Humana, mais conhecido como HIV.

**Atributo** – Elemento de dados que mantém informação sobre uma entidade.

**A4** – Tamanho de papel padronizado em 210x297 mm.

### B

**Backup** – Uma cópia duplicada de todas as informações (ou, pelo menos, das mais importantes) contida no disco rígido para ser utilizada caso ocorra algum problema com ele ou com computador.

**Banco de Dados** – É uma compilação de informações sobre algum assunto, organizadas de uma maneira a que o sistema possa encontrar rapidamente uma delas.

**Browser** – Programa para abrir e exibir as páginas da web. Os mais populares são o Explorer, da Microsoft e o FireFox, da Mozilla.

### C

**Chave** – Elemento de dado (ou grupo de elementos de dados) utilizado para encontrar ou identificar um registro.

**Chave Primária** – Chave que identifica apenas um registro.

**Chave Estrangeira** – Chave que faz referência a uma chave primária em outra tabela.

**Criptografia** – Escrita codificada. Técnica utilizada para transformar uma informação em algo que ninguém consiga entendê-la.

### D

**Depósito de Dados** – Local onde os dados são armazenados entre transações ou entre execuções do sistema.

**DFD** (Diagrama de Fluxo de Dados) – É um esquema que mostra o fluxo das informações dentro de uma organização. Permite a visualização dos fluxos de dados de qualquer sistema mostrando as entidades externas que são as fontes ou os destinos dos dados, os processos que transformam os dados e os armazenam em depósitos de dados.

**DPI** – Abreviação de dots per inches. É a quantidade de pontos definidos dentro de uma polegada.

**Diagrama de Contexto** – É um diagrama mais genérico que o DFD que mostra as entradas e saídas de fluxos de dados e informações de um sistema.

**DST** (Doenças Sexualmente Transmissíveis) - São doenças causadas por vários tipos de agentes. São transmitidas, principalmente, por contato sexual sem o uso de camisinha, com uma pessoa que esteja infectada e, geralmente, se manifestam por meio de feridas, corrimentos, bolhas ou verrugas.

## E

**Entidade Externa** – Fonte ou destino de dados de um DFD.

**E-mail** – Correio eletrônico.

## F

**Firewall** – Sistema de segurança. É um programa implantado em sistemas que filtra os visitantes e impede a entrada daqueles que não preenchem certos requisitos.

**Frame Relay** – Rede de comutação de pacotes comumente utilizada para interligação de computadores em longas distâncias.

## H

**Hardware**- A parte física do sistema computacional. A parte que você pode tocar ou pegar.

**HD** - Hard Disk, Disco rígido capaz de armazenar grande quantidade de dados.

**HIV** - Esta sigla é proveniente do inglês - *Human Immunodeficiency Virus*.

**HUB** – Equipamento utilizado para centralizar a interconexão das máquinas de uma rede.

**HTTP** – significa Hyper Text Transfer Protocol, ou seja, trata-se de um protocolo para transferência de documentos e hipertextos. Este protocolo permite tanto buscar documentos (páginas) e enviar dados.

## **I**

**IDE** – Tipo de interface que liga a unidade de memória secundária (Disco Rígido) à CPU.

**Internet** – Rede mundial de computadores.

## **J**

**JavaScript** – Linguagem muito utilizada na Internet que permite criar pequenos programas que são executados a partir do browser.

## **K**

**Kbps** – Kilo bits por segundo. Unidade de medida de velocidade de transferência em comunicação digital.

## **L**

**Layout** – Plano ou desenho global de um projeto, forma de apresentação de um documento.

## **M**

**Mhz** – Megahertz. Utilizado para indicar a velocidade do processador .

**Mouse** – Periférico de entrada utilizado para apontar e selecionar texto e/ou imagens gráficas na tela.

## N

**Normalização** – Regras que tem o objetivo de corrigir e/ou simplificar o conteúdo de depósitos de dados gerando arquivos físicos.

## P

**Programa** – Um conjunto de comandos ou instruções que direciona as ações do computador. Os programas são entendidos pelo computador para execução de tarefas.

**Pentium** – Modelo de processador da família Intel lançado na década de 90, sucessor do 486

## R

**RAM** – RANDOM ACCESS MEMORY. Memória de Acesso Aleatório, utilizada para acessar dados que não estão armazenados em uma determinada seqüência .

**Roteador** – É responsável por determinar a rota que o tráfego da rede seguirá e por enviar, em seguida, o tráfego de uma rede para outra.

## S

**Scanner** – Equipamento utilizado para capturar a imagem de qualquer documento para o computador.

**Sistema Operacional** – É o software responsável pelo gerenciamento de diversas operações num computador, como por exemplo: uso de memória, espaço em disco, controle de dispositivos, entre outras funções. Além disso, é ele quem faz a interface hardware/software, dando suporte aos aplicativos, e também controla a execução dos aplicativos.

**Software** – O mesmo que programa.

**SQL** – Structured Query Language. Linguagem de programação utilizada para realizar consultas estruturadas a dados armazenados em determinadas tabelas do Banco de Dados.

## T

**Tabela** – É uma estrutura básica de armazenamento formada de uma ou mais colunas (tipo de dado, por exemplo: nome de departamento) e zero ou mais linhas (registros – Combinação de valores da coluna em uma tabela, por exemplo as informações sobre um departamento).

**Topologia de rede** – Modo pelo quais as máquinas se interconectam nem rede. Indica o layout da rede, que pode ser, entre outros, Estrela, Anel ou Barramento.